5405
CHem
-V.20

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

540.5
CHEM
v.20

REMOTE STORAGE

CHEMISTRY

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

The pages which are missing were removed because they were advertisements.

Jahrgang 20 Heft 1

REMOTE STORAGE
UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY

Chemische Novitäten

Bibliographie

für die neuerscheinende Literatur auf dem Gesamtgebiete der reinen und angewandten Chemie und der chem. Technologie

Herausgegeben von der Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H., Leipzig

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS JAN 1 1929

Lumineszenz-Analyse im filtrierten ultravioletten Licht

von Professor Dr. P. W. Danckwortt, Hannover*)

Durch Einführung der „Analysen-Quarzlampe" der Hanauer Quarzlampengesellschaft m. b. H. ist ein Untersuchungsgebiet der Chemie erschlossen worden, das sich für die Untersuchung von Lumineszenz-Erscheinungen in wissenschaftlicher und technischer Beziehung als überaus fruchtbar erwiesen hat. Allerdings ist es kein vollkommen neues Gebiet, das hier betreten wurde, denn Lumineszenz-Erscheinungen sind besonders mikroskopisch schon früher studiert. Dadurch aber, daß in der „Hanauer Analysen-Quarzlampe" ein sehr handlicher Apparat geschaffen wurde, nahm die Anwendungsmöglichkeit der Methode, wie wir sehen werden, enorm zu. Die Analysen-Quarzlampe gestattet bis jetzt in der Hauptsache nur makroskopische Beobachtung. Je weiter das Gebiet ausgearbeitet wird, desto mehr wird sich das Bedürfnis nach mikroskopischer Anwendung herausstellen, und man wird auf schon früher konstruierte Apparate, wie das Lumineszenz-Mikroskop von Zeiss, zurückkommen. Ferner wird man sich nicht begnügen können, die Lumineszenz-Erscheinungen im filtrierten ultravioletten Licht nur qualitativ zu studieren, sondern man wird sie auch quantitativ auswerten müssen. Schließlich wird man sich nicht mit der subjektiven Beobachtung begnügen, sondern man wird die Erscheinungen auf photographischem Wege zu fixieren suchen. Anfänge zu solchen zukünftigen Untersuchungen sind schon vorhanden.

I. Apparative Einrichtung.

Die theoretischen Grundlagen der Photolumineszenz sollen hier nicht besprochen werden. Es sei auf die Monographie von Peter Pringsheim über „Fluoreszenz und Phosphoreszenz im Lichte der neueren Atomtheorie" verwiesen. Die sekundäre Lichtemission, um die es sich

*) Professor Dr. P. W. Danckwortt, Lumineszenz-Analyse im filtrierten ultravioletten Licht. Ein Hilfsbuch beim Arbeiten mit den Analysen-Lampen. Leipzig 1928. Akademische Verlagsgesellschaft m. b H. RM. 6,50, gebunden RM. 7.80.

bei der Photolumineszenz handelt, könnte man unterteilen in die Begriffe „Fluoreszenz“ und „Phosphoreszenz“, je nachdem das Leuchten sofort mit der Erregung aufhört oder ein länger andauerndes Nachleuchten stattfindet. Bei der hier nur zu besprechenden praktischen Anwendung wird man auf solche Unterscheidung meist verzichten können — schon deshalb, weil eine scharfe Definition zwischen beiden Begriffen beim heutigen Stande unserer Kenntnisse nicht möglich ist[2]). Eine praktische Anwendung fand das Studium über Fluoreszenz-Erscheinungen im Bereich sichtbarer Strahlung kaum. Die Methoden zur Untersuchung von Fluoreszenz-Erscheinungen, über die Hugo Kauffmann[3]) leichtfaßlich und übersichtlich berichtet, dienten in der Hauptsache wissenschaftlichen Zwecken. Erst als H. Lehmann[4]) im Jahre 1910 zeigte, daß viele Stoffe Leuchterscheinungen zeigen, wenn man sie mit ultravioletten Strahlen bestrahlt und dafür sorgt, daß alles dem ultravioletten Licht beigemischte sichtbare Licht durch geeignete Filter entfernt wird, konnte sich eine „Lumineszenz-Analyse“ entwickeln. Das Maßgebende der neuen Methode liegt also in der Filtration des ultravioletten Lichtes, die notwendig ist, weil sonst die Fluoreszenz- und Phosphoreszenz-Erscheinungen so überstrahlt werden, daß sie nicht zur Geltung kommen können. Genauer faßt man also das ganze Gebiet unter dem Namen „Lumineszenz-Analyse im filtrierten ultravioletten Licht“ zusammen.

Die sekundäre Lichtemission hängt von der erregenden Strahlung ab. Die Farbe der Lumineszenz wird also nicht allein durch die Natur des Stoffes, sondern auch durch die erregende Strahlungsart bedingt. Um immer dieselbe Strahlenemission zu haben, muß die Bestrahlung immer dieselbe sein. Es wäre von großem Interesse, wenn man aus dem ganzen Spektrum nur eine Strahlenart von einer einzigen Wellenlänge verwenden könnte. Das ist aber praktisch unmöglich. Man kann aber durch geeignete Filter den Strahlungsbereich möglichst einengen. Bei der Herstellung der notwendigen Lichtfilter griff man auf das schon früher von Wood[5]) empfohlene Nitrosodimethylanilin zurück, so daß in französischen Veröffentlichungen noch heute vom „Woodschen Licht“ gesprochen wird. Lehmann nahm eine Küvette aus Jenaer Blau-Uviolglas, die er mit Kupfersulfatlösung füllte und deren Außenfläche der einen Wand er mit Nitrosodimethylanilin in Gelatine präparierte.

Man kann dieses „Woodsche Licht“ auch in Form einer Doppelküvette aus Blau-Uviolglas anwenden mit Kupfersulfat in der einen Kammer und p-Nitrosodimethylanilin in der anderen. Für Bestrahlung mit kurzwelligem Ultraviolett wird von Kögel[6]) eine Quarzküvette mit

[2]) Peter Pringsheim, Fluorescenz und Phosphorescenz. Verlag von Julius Springer, Berlin 1928. Seite 156—160.

[3]) Hugo Kauffmann, Methoden zur Untersuchung von Fluorescenzerscheinungen. — Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abtlg. 2, Teil 1, S. 131.

[4]) H. Lehmann, Ueber ein Filter für ultraviolette Strahlen und seine Anwendung. Physikal. Ztschr. **11**, 1039 (1910).

[5]) Wood, Für ultraviolettes Licht durchlässige Strahlenfilter und ihre Anwendung in der Spektrophotographie. Philos. Magazine (6), **5**, 257 (1903).

540.5
CHEM
v.20

eingelagertem Silberfilter empfohlen. Dadurch, daß diese Küvette mit Wasser gefüllt wird, leidet die Silberschicht bei andauernder Wärmeeinwirkung nicht. Da das Arbeiten mit Küvetten nicht besonders handlich ist, hat die Hanauer Quarzlampengesellschaft als Filter ein sog. Schwarzglas aus Nickeloxydglas hergestellt, das in die Analysen-Quarzlampe hineinmontiert ist. Durch diese überaus handliche Form hat das Studium der Lumineszenz-Analyse im filtrierten ultravioletten Licht erst recht Aufnahme gefunden. Neuerdings warnt aber Kögel[6]) vor Verwendung dieses Schwarzglases, weil es zwar die violetten, blauen, gelben und grünen Strahlen zurückhält, aber wieder rote Strahlen hindurchläßt, die oft rote Fluoreszenz vortäuschen.

87-80 E/8

Durch Vorschaltung einer Kupfersulfatküvette oder durch Verdoppelung der Glasstärke ließe sich diesem Übelstand abhelfen. Bei der allgemeinen praktischen Anwendung scheint mir die Anordnung der Hanauer Quarzlampe auch mit dem gewöhnlichen Dunkelfilter den Vorzug zu verdienen, weil sie unveränderlich ist. In letzter Zeit hat das Jenaer Glaswerk Schott u. Gen. ein neues Glasfilter geschaffen, das unter dem Namen Uvet-Glas dem Lehmannschen Filter in nichts nachsteht. Mit dem Schwarzglas der Hanauer Quarzlampengesellschaft ist vielleicht identisch das „verbessert S.O.G.-Schwarz-U.-V.-Glas" der Sendlinger Optischen Glaswerke (Berlin-Lichterfelde, Goerzallee). Bei Küvettenfiltern muß man die angegebenen Konzentrationen genau innehalten. Eine geringere Konzentration des Nitrosofarbstoffes läßt zu viel blaues Licht durch, und bei höherer Konzentration nimmt die Lumineszenzhelligkeit stark ab. Außerdem sind die Lösungen nicht lange haltbar, wie M. Lenz[7]) nachgewiesen hat. Das Nickeloxyd-Glasfilter ist also entschieden vorzuziehen. Aus einem französischen Patent der Corning Glass Works geht hervor, daß das Verhältnis an Nickeloxyd im großen ganzen schwanken kann (von ½ bis 12%). Gewisse Stoffe verringern die Durchlässigkeit für Ultraviolett und sind daher unerwünscht. Das sind Kalzium, Magnesium, Bleioxyd, Aluminium und Borsäure. Dagegen kann man Barium und Zinkoxyd verwenden. Die besten Resultate soll folgende Zusammensetzung geben:

SiO_2	50%
K_2O	16%
BaO	25%
NiO	9%

Um die Durchlässigkeit für Rot herabzusetzen, fügt man manchmal extra 1% Kupferoxyd zu.

Die Wellenlängen des Lichtes drückt man bekanntlich in mμ (Milli-Mikron $= \frac{1}{1\,000\,000}$ mm) oder in „Ångström", einer zehnmal kleineren Einheit aus. Das sichtbare Licht umfaßt die Wellenlängen von etwa 800

[6]) Kögel, Eine neue Ultraviolettbeleuchtungsvorrichtung zur Beobachtung der Fluorescenz. Die chemische Fabrik **1**, 55 (1928).

[7]) W. Lenz, Die Fluorescenz in der mikrochemischen Analyse. Ztschr. analyt. Chem. **54**, 27 (1915).

735721

bis 400 mμ oder 8000—4000 Å, das ultraviolette Gebiet reicht von 4000 bis etwa 1500 Å-Einheiten. Was die Wellenlänge des filtrierten ultravioletten Lichtes anbetrifft, so wird ungefähr das Ultraviolett zwischen 400 und 300 mμ isoliert, wobei der Hauptteil auf die sehr starke Linie bei 366 mμ entfällt.

Wenn so die Wahl des Verdunklungsfilters als das Wichtigste zu bezeichnen ist, so ist andererseits die Art der Erzeugung des ultravioletten Lichtes von nur sekundärer Bedeutung. Bei der „Analysen-Quarzlampe" der Hanauer Quarzlampengesellschaft m. b. H. wird ein Quarz-Quecksilberbrenner verwendet, der auch bei längerem Bestrahlen ein gutes stetiges Licht liefert. H. Lehmann[8]) verwendete eine Bogenlampe mit Eisenlichtkohlen, das Lumineszenz-Mikroskop der Firma Zeiss in Jena kann mit Nickellichtkohlen geliefert werden. F. W. Müller-Essen[9]) stellt eine Analysen-Ultra-Lampe her mit einer Doppelflammen-Bogenlampe mit speziell eisen- und wolframhaltigen Kohlen, die eine äußerst intensive ultraviolette Emission erzeugen sollen.

Der Vorteil dieser Lampe soll in der Benutzung einer Doppelflammen-Bogenlampe statt des Quarzbrenners liegen. Das Spektrum ist hierbei im Gegensatz zu der bekannten Quarzlampe, die ein Linienspektrum mit großen Lücken liefert, ein nahezu kontinuierliches. Nach Kaufmann[9]) liegt darin gerade ein Nachteil. Der Quecksilberdampf sendet sowohl im sichtbaren als auch im Ultraviolett eine Reihe lichtstarker Linien aus, die weit genug auseinanderliegen, um dazwischen Fluoreszenzbanden klar und ungestört hervortreten zu lassen. Diese Verhältnisse gestalten sich beim Quecksilberbogen besonders günstig, und die meisten anderen Metallbogen, auch wenn sie noch so intensiv sichtbar und ultraviolett strahlen, stehen ihm an allgemeiner Brauchbarkeit erheblich nach. Nach unseren eigenen Untersuchungen eignet sich für photographische Aufnahmen nur ein Quecksilberbogen, der ein ruhiges konstantes Licht liefert, während man bei einer Expositionszeit von einer halben Stunde und mehr für ein regelmäßiges Brennen einer Bogenlampe nicht garantieren kann.

Die deutschen Ton- und Steinzeugwerke Aktiengesellschaft in Berlin-Charlottenburg haben eine D.T.S.-Analysen-Lampe herausgebracht, die mit einem vakuumlosen Quarz-Quecksilberdampfbrenner ausgerüstet ist. Als Vorteile dieses durch D. R. P. 364 075 geschützten Brenners werden angeführt, daß die Lampe beim Einschalten nicht gekippt zu werden braucht und sogleich mit voller Intensität brennt. Auch ist die vakuumlose Lampe gegen Verwechseln der Pole unempfindlich.

Bei unseren photographischen Aufnahmen kam es nun darauf an, möglichst große Flächen zu bestrahlen. Auf unsere Veranlassung wurde von der Hanauer Quarzlampengesellschaft an der Hinterwand der Analysen-Quarzlampe ein Filter von der Größe 12 × 23 cm eingebaut, worüber

[8]) H. Lehmann, Luminescenzanalyse mittels der U.V.-Filterlampe. Physikal. Ztschr. **13**, 35 (1912).

[9]) F. W. Müller-Essen, Analysen-Ultra-Lampe nach Dr. Ing. F. W. Müller-Essen. Chem. Ztg. **52**, 37 (1928).

später eingehender berichtet wird. Auch von seiten der Textilindustrie und Medizin wurde der Wunsch laut, größere Flächen untersuchen zu können. Auf Grund dieser Anregung wurde von der Hanauer Quarzlampengesellschaft das sog. Textilmodell der Analysen-Quarzlampe gebaut. Für gewisse Spezialzwecke hat sich diese Konstruktion mit bestem Erfolg bewährt. Ein Nachteil für verschiedenartige Anwendung dürfte darin liegen, daß jedesmal eine Aufhängevorrichtung notwendig wird.

In dem Abschnitt über „Mikroskopische Untersuchungen" werden noch einige andere Vorschläge für Ultraviolett-Beleuchtungsvorrichtungen erwähnt werden.

Will man solche Lumineszenz-Erscheinungen, wie sie weiter unten beschrieben werden, einem größeren Hörerkreis recht anschaulich vorführen, so kann man sich nach J. Plotnikow[10]) einer starken Bogenlampe von etwa 100 bis 200 Ampere Stromstärke mit Nickellichtkohlen der Siemens-Schuckertwerke bedienen. Man stellt die Lampe in den Abzug, der meistens in chemischen Hörsälen hinter dem Vorlesungstisch vorhanden ist, schließt sie durch einen Karton oder Brett vom Publikum lichtdicht ab und läßt nur eine Öffnung von etwa 20 × 20 cm frei, in die man ein „Ultraviolettschwarzglas" von den Sendlinger Optischen Werken, Berlin-Lichterfelde, lichtdicht einstellt. Um das Glas vor dem Zerspringen zu schützen, muß es mit einem starken Ventilator gekühlt werden. Da eine so starke Bogenlampe nicht immer zur Verfügung steht, kann man dieselbe Erscheinung auch erreichen, falls der Raum nicht allzu groß ist, indem man die Hörer mit der gewöhnlichen Analysen-Quarzlampe, in der an der Hinterwand das soeben erwähnte große Filter eingebaut ist, bestrahlt. Wenn das Licht über das Auditorium flutet, bekommt man ein phantastisches Zauberbild zu sehen.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß Siegmund Saubermann-Berlin und Karl Zeiss-Jena[11]) sich ein Verfahren zur Erzeugung eigenartiger Lichteffekte haben patentieren lassen, dadurch gekennzeichnet, daß man auf die zur Fluoreszenz zu erregenden Stoffe außer unsichtbaren Strahlen einer Lichtquelle auch noch Fluoreszenzlicht von anderen fluoreszierenden Stoffen wirken läßt. Die Mischung von hexagonal kristallisiertem Zinksulfid mit Paraffin leuchtet unter dem Einfluß ultravioletter Strahlen kanariengelb, die Mischung von gelbrot fluoreszierendem Rhodamin auf Paraffin je nach dem Mischungsverhältnis kobaltblau, violett bis burgunderrot.

Die Erregung der Fluoreszenz durch ultraviolette Strahlen hat übrigens auch schon militärische Verwendung gefunden. Gewöhnliche Leuchtsignale können natürlich auch vom Feind abgelesen werden. Der Franzose Wood, der im Weltkrieg der amerikanischen Armee beigegeben war, ersetzte das sichtbare Licht durch filtriertes ultraviolettes Licht, das nur denjenigen Posten zur Verständigung dienen konnte, die mit einem Fluoreszenzschirm ausgerüstet waren.

[10]) J. Plotnikow, Kurzer Leitfaden der Photochemie. Georg Thieme, Leipzig 1928. S. 18.

[11]) Siegmund Saubermann und Karl Zeiss, Patent Kl. 46, Nr. 260989. C.*) 1913. II. 186.

Allgemeine und physikalische Chemie.

1 **Allen, Charles M.** Exercises in general chemistry. 2 ed. New York 1928. 63 p. $ 1.75

2 **Baur, Emil.** Natriumsalicylat. u. Salicylsäure und das einseitige Gleichgewicht. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 87—91.

3 **Birr, Emil-Joachim.** I. Untersuchungen geschmolzener Pikrate. II. Leitfähigkeitsmessungen von Pikraten in Wasser bei 18° C. Diss. Rostock 1927. 31 S. 8°.

4 **Blanchard, William Martin.** A laboratory manual in general chemistry. Garden City N. Y. 1928. 205 p. $ 1.25

5 **Blom, A. V.** Über einige kolloidchemische Probleme. (Vorgetr. am 24. Jan. 1928 in d. Chem. Ges. Zürich.) Zürich 1928. 16 S. m. Abb. 8°. Fr. —.50

6 **Bogue, R. H.** Chimie colloidale. Paris 1928. 438 p. Fr. 80.—

7 **Böning, Paul.** Über das Auftreten elektrischer Ladungen beim Strömen isolierender Flüssigkeiten und kolloidaler Lösungen durch Faserstoffe. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 35 S. m. Abb. 4°.

8 **Bragg, William H.** The structure of an organic crystal. New York 1928. 32 p. 50 cts.

9 **Brill, Rud.,** u. **H. Mark.** Röntgenographische Studien am Abbau komplexer Eisencyanide. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 443—455. 3 Taf. 8°.

10 — u. **Kurt H. Meyer.** Röntgenuntersuchungen an Laurinsäure. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 570—582. 8°.

11 **Brintzinger, Herbert.** Über den Einfluss hydrophiler Kolloide auf das Leitvermögen von Säuren und Basen. Hab.-Schr. Jena 1927. 16 S. 4°.

12 **Brönsted, J. N.,** u. **Kirsten Volqvartz.** Über die Säuredissoziation von Aquoionen II. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 1928, 134, S. 97—134. 8°.

13 **Burak, Mendel.** Röntgenographische Untersuchung des ortho- und meta-Nitranilins. Diss. Berlin 1928. 37 S. 8°.

14 **Clusius, K.,** u. **P. Harteck.** Über die spezifischen Wärmen einiger fester Körper bei tiefen Temperaturen. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 243—263. 8°.

15 **Creighton, H. G.** Principles and application of electrochemistry. 2 ed. revised. Vol. 1. London 1928. 488 p. 8°. 20/—

16 **Davics, Ivor A.** Über die Bildung u. den Zerfall des Natriumsalicylats. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 57—86. 8°.

17 **Dobbenburgh, W. J. D. van.** Chemisch en physisch zuivere stoffen. Zilveriodide. Bergen op Zoom 1928. 10, 126 S. en 3 tab. 8°. fl. 3.50

18 **Drews, Kurt.** Verdichtete und verflüssigte Gase. Mit 68 in d. Text gedr. Abb. Halle 1928. VII, 347 S. 8°. 21.50, geb. 23.50

19 **Eisenhut, O.,** u. **E. Kaupp.** Röntgenographische Untersuchungen über Eisenkatalysatoren für die Ammoniaksynthese. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 456—471.

20 **Emery, Frederic Barclay** and others. Chemistry in everyday life. (2 ed.) Chicago 1928. 781 p. $ 1.76

21 **Eucken, A.,** u. **G. Kuhn.** Ergebnisse neuer Messungen der Wärmeleitfähigkeit fester krystallisierter Stoffe bei 0° und — 190° C. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 193—219. 8°.

22 — u. **H. Seekamp.** Zur Theorie der spezifischen Wärme c einatomiger Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 178—189. 8°.

23 **Fredenhagen, Karl.** Beiträge zur Kenntnis der elektrolytischen Lösungskräfte u. des elektrolytischen Ionenzustandes. III. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f phys. Chemie, 134, S. 33—56.

24 **Génin, G.** Osmose. Dialyse. Ultrafiltration. Coll. Les Colloides dans l'industrie. Paris 1928. XII, 260 p. Fr. 48.—, rel. Fr. 57.—

25 **Gloy, Hermann.** Leitfähigkeitsmessungen in Kohlenwasserstoffen und Halogenkohlenwasserstoffen. Diss. Rostock 1927. 38 S. 8°.

26 **Goldmann, Fritz.** Adsorption von Dämpfen an Kohle und die Wärmeausdehnung der Benetzungsschicht. Diss. Berlin 1928. 52 S. 8°.

27 **Goldschmidt, V. M.** Über Atomabstände in Metallen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 397—419. 8°.

28 **Gomberg, Moses.** Radicals in chemistry, past and present. New York 1928. 23 p.

29 **Grotrian, W.** Graphische Darstellung der Spektren von Atomen und Ionen mit ein, zwei und drei Valenzelektronen. (2 Tle.) Tl. 1. 2. Berlin 1928. XIII, 245 u. X, 168 S. 34.—, Lw. 36.40

30 **Gutzwiller, Ernst.** Über elektrochemisch dargestellte Perphosphate. Diss. Basel 1928. 18 S. 8°.

31 **Hahn, Rich.** I. Zur Isolierung von Salzsäure-Lignin. II. Über die Oxydation von Carbonsäure-Hydraziden. Diss. München 1928. 73 S.

32 **Handbuch d. Experimentalphysik.** Hrsg. v. W. Wien u. F. Harms unter Mitarb. v. H. Lenz. Bd. 18: Wellenoptik u. Polarisation. Bearb. v. K. F. Bottlinger, R. Ladenburg, M. v. Laue, H. Schulz. M. 271 Abb. Photochemie v. E. Warburg. Lpz. 1928. Origlnbd.

33 **Handwörterbuch, Neues, der Chemie.** Bearb. u. red. von Herm. v. Fehling, Carl v. Hell u. Carl Haeussermann. Nach d. Tode der Hrsg. fortges. von K. H. Bauer. Lfg. 136, Bd. 10 (Schlussbd.), Lfg. 3 enth. d. Bog. 11—15. Braunschw. 1928. S. 161—240 m. Abb. 8°. 2.40

34 **Hantzsch, A., u. F. Dürigen.** Über die chemische Veränderung von Säuren und Salzen in Lösung auf Grund refraktometrischer Daten. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 413—452. 8°.

35 **Harteck, P.** Dampfdruckmessungen von Ag, Au, Cu, Pb, Ga, Sn und Berechnung d. chem. Konstanten. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 1—20. 8°.

36 — Dampfdrucke und chemische Konstante des Chlors. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 21—25. 8°.

37 **Hendricks, Sterling B.** The crystal structures of the mono-methyl ammonium halides. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 106—118.

38 — The crystal structure of the tri-ethyl ammonium halides. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 472—481. 8°.

39 **Hene, Walter.** Über Adsorption von Gasen durch aktive Kohle. Diss. Hamburg 1927. 42 S. 8°.

40 **Hengstenberg, J.** Röntgenuntersuchungen über den Bau der C-Ketten in Kohlenwasserstoffen ($C_n H_{2n \pm 2}$) Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 583—594. 8°.

41 **Holle, Alfred.** Über die katalytische Oxydation von Äthylalkohol, Acetaldehyd, Glycerin und Glycerinsäure in Gegenwart von feinverteiltem Palladium. Diss. Leipzig 1927. 41 S. 8°.

42 **Hüttner, R.** Der augenblickliche Stand unserer Kenntnisse von Leclanché-element. Mit 2 Abb. Leipz. 1928. 28 S. 8°. 1.60

43 — Die thermische Dissoziation des Mangandioxydes. Diss. Leipzig 1927. 61 S. 8°.

44 **Jaffé, George.** Dispersion und Absorption. Mit 65 Abb. — Medien mit veränderl. Brechungsindex. Mit 6 Abb. u. Lichtzerstreuung von Richard Gans, mit 7 Abb. Leipzig 1928. VIII, 430 S. 8°.
39.—, geb. 41.—, Subscr.-Pr. 33.15, geb. 34.85

45 **Jellinek, Karl.** Lehrbuch der physikalischen Chemie. 2. Aufl. Lfg. 5. (Bd. 2. Bog. 18—35.) (S. 273—560.) Stuttgart 1928. 8°. 24.—

46 **Joffe, A. F.** The physics of crystals. 61 illustr. London 1928. 198 p. 15/—

47 **Johnson, R. C.** Spectra. With a general preface by O. W. Richardson. With 30 diagrams. London 1928. 164 p. 8°. 2/6

48 **Jong, Wieger de.** Over de kristalstructuren van arsenopyriet, borniet en tetraëdriet. Proefschrift. Delft 1928. 7, 43 S. m. 15 fig., 2 pltn. 8°.

49 **Jost, W.** Die Reaktion zwischen Brom und Wasserstoff im Licht verschiedener Wellenlängen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 91—96. 8°.

50 **Kambli, Eduard.** Vergleichende Untersuchung des Einflusses der doppelten und der dreifachen Bindung auf das Drehvermögen opt. aktiver Substanzen. Darstellung ungesättigter Aldehyde aus tertiären Acetylen-Alkoholen. Diss. Basel 1928. 26 S. 8°.

51 **Kausmann, Erwin.** Diffusionsversuche über Nitrocellulose. Diss. Berlin 1928. 53 S. 8°.

52 **Keil, Fritz.** Die katalytische Hydrierung in ammoniakalischer Lösung oder Suspension. Diss. Hannover, Te. H., 1928. 26 S. 8°.

53 **Koch, Ottomar.** Der Einfluss der Alterung der Zellulose auf die Azetylierung und Methylierung. Diss. Leipzig 1927. 70 S. 8°.

54 **Köhler, Rudolf.** Über die flüssig-flüssige Entmischung von Gelatine durch Sulfosalizylsäure und die Beziehungen dieses Systems zur Phasenregel. Diss. Leipzig 1927. S. 131—155, 345—348. 4°.

55 **Korinth, Erich.** Diffusionsringe und Kristallisationshöfe. Diss. Jena 1928. 28 S. 24 Fig. auf 4 Taf. 8°.

56 **Kramers, H. A.,** en **Helge Holst.** De bouw der atomen. Amsterdam 1928. 8, 201 S. m. 37 fig. 8°. fl. 4.90

57 **Krasso, Tibor.** Beiträge zu der Frage der Überspannung von Wasserstoff an Metallen. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 50 S. 4°. M.-Schr

58 **Laar, J. J. van.** Über den Wert der spezifischen Wärmen C_1 und C_2 der Flüssigkeit und des gesättigten Dampfes längs der Grenzlinie bei der kritischen Temperatur und T-O und noch einiges über die Verdampfungswärme beiT-O. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, H. 3/4, S. 311—328. 8°.

59 **Lange, Erich.** Über Lösungs- und Verdünnungswärmen einiger starker Elektrolyte. Hab.-Schr. München 1928. 83 S.

60 — u. **E. Schwartz.** Lösungs- und Verdünnungswärmen von Salzen von der äussersten Verdünnung bis zur Sättigung. IV. Lithiumbromid. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 129—150. 8°.

61 **Laue, Fritz.** Korrekturen für die Bestimmung von Ionenkonzentrationen in sehr verdünnten Hydroxydlösungen. — Über den amphoteren Charakter des Silberhydroxyds. Diss. Leipzig 1927. S. 305—363. 8°.

62 **Lecomte, Jean.** Le spectre infrarouge. Recueil des conférences. Paris 1928. 468 p. Cart. Fr. 80.—

63 **Lincoln, Azariah Thomas,** and **George Banks.** General chemistry. New York 1928. 703 p. $ 3.50

64 **Lohmann, Ewald.** Über Aquo- und Amminkomplexe des Kupfers und Nickels. Diss. Münster 1926. 39 S. 8°.

65 **Lorey, Karl.** I. Zur Aktivität der starken Säuren. II. Die Ableitung der Atomgewichte aus dem Atombau. Diss. Leipzig 1927. 134 S. 8°.

66 **Loskit, K.** Zur Kenntnis der Triglyceride. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 135—155. 8°.

67 — Über Polymorphie. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 134, S. 156—159. 8°.

68 **Louin, A.** Corrigé des exercices de chimie. Paris 1928. 300 p. Fr. 20.—

69 **Lyon, Darwin O.** Das periodische System in neuer Anordnung mit Tabellen über 15 physikalische Konstanten in Anordnung nach der Ordnungszahl der Elemente und nach der Größe der Konstanten. Mit 4 Taf., 3 Spiralen und 23 Kurven. Wien 1928. VI, 40. S. 4°. 8.—

70 **Machatschki, Felix.** Untersuchungen über das System BeO—SiO_2. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 253—262. 8°.

71 **Maiser, Georg L.** Neue Studien üb. das Verhalten optisch-aktiver Ammoniumsalze nebst Beobachtungen üb. die Rotationsdispersion optisch-aktiver quartärer Ammoniumsalze. Diss. Bonn 1928. 60 S. 8°.

72 **Meissner, Martin.** Membranometrische Untersuchungen an kolloiden Lösungen. Diss. Leipz. 1928. 58 S. 8°.

73 **Messner, Georg.** Verdünnungswärmen einiger starker Elektrolyte im Grenzgebiet der Debye-Hückelschen Theorie. Diss. München 1928. S. 431—440. 4°.

74 **Meyer, Henriette.** Trichloressigsäure als Lösungsmittel in der Kryoskopie. Diss. Rostock 1927. 48 S. 8°.

75 **Möhling, Günther.** Über optische aktive Arsenverbindungen. Diss. München 1928. 20 S.

76 **Morton, R. A.** Radiation in chemistry. London 1928. 300 p. 15/—

77 **Motta Mario.** La costituzione e l'evoluzione delle materia secondo gli ultimi risultati della fisico-chimica. Roma 1928. 153 p. 8°. Lire 12.—

78 **Oftedal, Ivar.** Röntgenographische Unters. von SnS_2, TiS_2, $TiSe_2$, $TiTe_2$. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 301—310. 8°.

79 **Ohlendorf, Hermann.** Studien über die Verwendung des Kupfer-, Nickel-, Zink- und Magnesiumoxalates als Abscheidungsform dieser Kationen. Diss. Leipzig 1927. 57 S. 8°.

80 **Olsson, Hugo.** Über den Zusammenhang zwischen der Geschwindigkeit der alkalischen Hydrolyse und der Zusammensetzung der Ester. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 233—252.

81 **Pauling, Linus.** The rizes of ions and their influence on the properties of salt-like compounds. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 377—404.

82 **Perrin, J.** The Svedberg, R. Zsigmondy, Nobelvorträge. Mit 21 Abb. Dresden 1928. IV, 58 S. 8°. 3.—

83 **Rabinowitsch, Adolf J.,** und **V. A. Kargien.** Über die Elektrolytkoagulation der Kolloide. III. Potentiometrische Titration des Koagulationsprozesses von Ferrioxydsolen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 203—232. 8°.

84 **Raub, Ernst.** Untersuchungen über die Röstgleichgewichte beim Kobalt und Nickel. Diss. München 1928. 37 S. 8°.

85 **Rawitzer, Walter.** Zur Thixotropie des konzentrierten Eisenoxydsols. Diss. Berlin 1927. 48 S. 8°.

86 **Reichelt, Erich.** Über „Wasserlose Verseifung". Diss. Berlin 1928. 43 S. 8°.

87 **Retter, Walther.** Über Darstellung und Reaktionen aromatischer Quecksilberverbindungen und die Einwirkungsprodukte vom m-Chlorphenyl-magnesiumbromid auf Chromchlorid. Diss. Leipzig 1927. 40 S. 8°.

88 **Reynolds, W. C.** Atomic structure as modified by oxydation and reduction. London 1928. 156 p. 7/6

89 **Rice, Francis Owen.** The mechanism of homogenevus organic reactions from the physical-chemical standpoint. New York 1928. 217 p. $ 5.—

90 **Rissel, Ernst.** Über Konstitution und Affinität komplexer Nickelcyanürverbindungen. Diss. Bonn 1927. 36 S. 8°.

91 **Roth, W. A., O. Doepke** und **Hildeg. Banse.** Absolute Bestimmung der Verbrennungswärme von Benzonsäure. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 431—442.

92 — und **O. Schwartz.** Ordnungszahl und Wärmetönung. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 134, S. 456—466. 8°.

93 **Sackur, Otto.** Lehrbuch der Thermochemie und Thermodynamik. 2. Aufl. von Cl. v. Simson (Geleitw. von Fritz Haber). Mit 58 Abb. Berlin 1928. XVI, 347 S. 8°. 18.— Lw. 19,40

94 **Schilow, Nicolai** und **Konst. Tschmutow.** Adsorptionserscheinungen in Lösungen XI. Studien üb. die ersten Adsorptionsstadien und die hydrolytische Adsorption. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 188—202. 8°.

95 **Schmidt, Otto.** Experimentelle Beiträge zur Theorie der Sorption. 2. Mitteilg. üb. d. Mechanismus der heterogenen Katalyse. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 263—303. 8°.

96 **Schmidt, Walter.** Zur Kenntnis der physikalisch-chemischen Grundlagen der Ammonsulfatgewinnung aus ammoniakhaltigen Gasen und Schwefelsäure. Studium über das Burkheisersche Ammoniaksulfat-Bisulfatverfahren. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 15 S. 4°.

97 **Schmieder, Wilhelm.** Über den Abbau von Oxydationsprodukten des Brucins nach Curtius. Diss. Berlin 1928. 21 S. 8°.

98 **Schnell, Alfred.** Bestimmung der Hydratation aus der Oberflächenspannung. Diss. Berlin 1928. 14 S. 8°.

99 **Schreiner, Erling.** Die Refraktion und Dissoziation von Elektrolyten. I. In Wasser. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 420—430. 8°.

100 **Schröder, Alfred.** Beiträge z. Kenntnis des Feinbaues des Brookits u. des physikalischen Verhaltens, sowie der Zustandänderungen der drei natürlichen Titandioxyde. Diss. Hamburg 1928. S. 485—542. 8°.

101 **Schroeder, Willi.** Über Mutarotation u. elektrische Leitfähigkeit bei Hexosen u. beim Glukosamin. Diss. Hamburg 1927. 36 S. 8°.

102 **Schumann, Georg.** Beitrag zur Kenntnis der katalytischen Reduktion der Säurechloride. Diss. Berlin 1927. 57 S. 8°.

103 **Schwedler, Helmut.** Über die Konstitution der Säureamide und Thioamide. Über den Einfluss des Wassers auf die Lichtabsorption von Carbonyl- und Thiocarbonylverbindungen. Diss. Leipzig 1927. 58 S. 8°.

104 **Seyfarth, Hellmut.** Strukturfaktor, Auslöschungsgesetz und Molekülzahl der Basis. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 131—147.

105 **Simon, F., u. E. Vohsen.** Kristallstrukturbestimmung der Alkalimetalle und des Strontiums. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 165—187. 1 Taf. 8°.

106 **Sluiter, C. H.** Electronen en atomen. Handleiding ter aanoulling, van het middellear en voorbereidend hooger onderwijs in naturen scheikunde. Groningen 1928. 8, 53 S. 8°. fl. 1,40

107 **Sosman, Robert B.** The properties of silica. New York 1928. 856 p. $ 12.50

108 **Steinmetz, H.** Kristallographische Untersuchung von Komplexverbindungen. I. Hab.-Schr. München 1928. S. 233—252.

109 **Taylor, F. S.** Elementary practical physical chemistry. New York 1928. 130 p. $ 1.25

110 **Thinius, Kurt.** Bestimmung der Umwandlungspunkte polymorpher kristalliner Flüssigkeiten mit der Roberts-Austenschen Differential-Methode. Diss. Halle 1928. 54 S. 8°.

111 **Tolksdorf, Sibylle.** Untersuchungen der ultraroten Eigenschwingungen binärer Oxyde (BeO, MgO, CaO, ZnO). Diss. Berlin 1928. 24 S. 8°.

112 **Topp, Josef.** Über den Sättigungszustand innerer Komplexsalze. Diss. Münster 1928. 30 S. 8°.

113 **Torikata, R.** Die volumetrische Komplementbindungsreaktion. Beitr. zur Lehre d. Komplementbindungsreaktion auf Grund neuer Untersuchungsmethoden u. zur Lehre des Koktoantigens bzw. Koktoimmunogens. Mit 98 Abb. im Text u. 2 Taf. Jena 1928. VII, 530 S. 4°. 26.—, Lw. 28.—

114 **Tschesno, David.** Studien über die Sn-Cd-Legierungen. Diss. Leipzig 1927. 56 S. 8°.

115 **Ueda, Kogakuschi Hajime.** Röntgenspektrographische Untersuchungen über Zelluloid. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 350—356. 8°.

116 **Vegard, L.** Die Röntgenstrahlen im Dienste der Erforschung der Materie. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 239—259.

117 **Vohsen, Erna.** Röntgenuntersuchungen an Metallen. Diss. Berlin 1928. 23 S. 1 Taf. 8°.

118 **Weiser, Harry Bayer.** Colloid symposium monograph. Vol. 5. New York 1928. 390 p. $ 6.50

119 — The colloidal salts. London 1928. 404 p. 8°. £ 1/5/—

120 **Weissberger, Arnold.** Methodische Untersuchungen über die Salzbildung von Indicatoren. Hab.-Schr. Leipzig 1928. 56 S. 8°.

121 **Wohl, Kurt.** Über den Gaszustand von Normalstoffen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 305—349. 8°.

122 **Wolschner, Johannes.** Über den Einfluss des Lichtes auf die Kondensation der Gase. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

123 **Wrewsky, M. S., N. A. Held** u. **S. A. Scukarev.** Das Gleichgewicht zwischen Dampf u. Flüssigkeit bei Lösungen von Ameisensäure und Benzol. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 133, S. 377—389. 8°.

Anorganische Chemie

124 **Abresch, Karl.** Beitrag zur Kenntnis der Sulfitosalze. Diss. Bonn 1928. 30 S. 8°.

125 **Bischoff, J.** Handelswichtige anorganische Chemikalien. Leipzig 1928. III, 331 S. 8°. 12.—, geb. 13.50

126 **Blum, Erwin.** Beiträge zur Methodik der Hydrierung mit Natriumamalgam. Diss. München 1928. 45 S. 8°.

127 **Ekeley, J. B.** Laboratory manual of inorganic chemistry. To accompany. A text-book of inorganic chemistry by A. F. Holleman. 3 ed. London 1928. 259 p. 8°. 10/—

128 **Gmelin-Kraut.** Handbuch der anorganischen Chemie. 7. Aufl. Hrsg. von C. Friedheim u. Franz Peter. Lfg. 224, 225 (Bd. 6 Abt. 2 Bog. 1—8). Heidelberg 1928. 128 S. 8.—

129 **Handbuch der anorganischen Chemie** in 4 Bänden. Hrsg. v. R. Abbeg, Fr. Auerbach u. I. Koppel. Bd. 4, Abt. 3, Tl. 1. Die Elemente d. achten Gruppe d. period. Systems. Tl. 1. Die Edelgase von Eugen Rabinowitsch. Mit 50 Fig. u. 232 Tab. Leipzig 1928. XII, 522 S. 4°. 45.—, Lw. 48.—

130 **Hilzheimer, Ernst.** Über komplexe Verbindungen des dreiwertigen Vanadiums. Diss. Berlin 1928. 33 S. 8°.

131 **Hirsch, Arthur.** Di- und tetrasubstituierte Siloxene. Diss. Berlin 1928. 17 S. 8°.

132 **Mellor, Joseph William.** A comprehensive treatise on inorganic and theoretical chemistry. Vol. 8. London 1928. 1120 p. 63/—

133 **Paneth, F.** Radio elements as indicators and other selected topics in inorganic chemistry. London 1928. 174 p., 26 illustr. 12/6

134 **Röbke, Fritz.** Untersuchungen über das komplexchemische Verhalten des Berylliums. Diss. München 1928. S. 25—34.

135 **Textbook of inorganic chemistry.** Edited by J. Newton Friend. Vol. VI, Part. I. Nitrogen by E. B. R. Prideaux and H. Lambourne. With frontisp. and illustr. London 1928. 270 p. 8°. 18/—

Organische Chemie

136 **Abd-el-Magid, Mahmud.** Umwandlungen der Glyoxal-acetale. Diss. (Auszug.) Berlin 1928. 10 S. 8°.

137 **Adkins, H.,** and **Mc Elvain, S. M.** Elementary organic chemistry. London 1928. 183 p. 8°. 11/3

138 **Alber, Oskar.** Über Arsenverbindungen aromatischer Arylsulfamide. München 1928. IV, II, 51 S. 4°. 4.—

139 **Allens Commercial organic analysis Vol. 6.** Colorimetry, dyes and colouring matters, the synthetic dyestuffs and products of decomposition 5 ed. revised and in part rewritten. London 1928. 668 p. 8°. 30/—

140 **Alfuss, Willy.** Veresterungen steroisomerer Nitrile. Diss. Bonn 1927. 60 S. 8°.

141 **Babel, Hermann J.** Mechanische Peptisation der Oxydhydrate des Eisens, Cadmiums und Wismuts in Gegenwart von Rohrzucker. Diss. Leipzig 1927. 182 S. 14 Tab. 8°.

142 **Becker, Anne-Suse.** 1. Über die Einwirkung von Cyclohexylbromid auf Ammoniak und primäre Arylhydrazine. 2. Über Peroxyde der Hydrazone des Benzylhydrazins. Diss. Erlangen 1927. 40 S. 8°.

143 **Beilsteins Handbuch der organischen Chemie.** 4. Aufl. d. Literatur bis 1. Jan. 1910 umfassend. Hrsg. v. d. Deutschen Chemischen Gesellschaft. Bearb. v. Bernh. Prager, Paul Jacobsohn, Paul Schmidt u. Dora Stern. Bd. 11. Isocyclische Reihe. Mono- u. Polysulfinsäuren, Oxy- u. Oxo-Sulfinsäuren, Sulfinsäuren d. Carbonsäuren, Mono- u. Polysulfonsäuren, Oxy- u. Oxo-Sulfon-

säuren, Sulfonsäuren der Carbonsäuren u. d. Sulfinsäuren, Selenin- u. Selenonsäuren. (Mitarb. Greg. Brillant, Georg Cohn, Gust. Haas u. a.) Berlin 1928. IX, 443 S. 8°. Lw. 90.—

144 **Biermann, Jobst.** Über Bromierung phenylierter Fettsäuren und Synthese der β-Hydrindoncarbonsäure. Diss. Rostock 1927. 32 S. 8°.

145 **Bohnekamp, Johannes.** Über Synthesen von Chinolin- u. Chinazolinderivaten und Versuche, die den Aufbau von Stickstoff-haltigen Achtringen bezweckten. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 58 S. 4°. M. Schr.

146 **Bonnet, Adele.** Über Gallusaldehyd und Gallussäureanhydrid, ihre Synthese und einige ihrer Abkömmlinge. Diss. Leipzig 1927. 45 S. 8°.

147 **Bösenberg, Theodor.** Beiträge zur Kenntnis der chemischen Veränderungen der Fette bei der natürlichen Oxydation. Diss. Münster 1926. 40 S. 8°.

148 **Braak, H. R.** Onderzoekingen over vergisting van glycerine. Diss. Groningen. Delft 1928. 8, 229 S. 8°. fl. 3,90

149 **Breyer, Bruno.** Stereoisomere Betaine. Diss. Bonn 1928. 36 S. 8°.

150 **Clauss, Walther.** Über die abnorme Salzbildung des Pentaphenylchromhydroxydes und eine neuartige Bindung von Wasserstoff. Diss. Leipzig 1927. V, 51 S. 8°.

151 **Cohen, Julius Berend.** Organic chemistry: 3 v.; pt. 1. Reactions: pt. 2. Structure; pt. 3. Synthesis. 5 ed. New York 1928. 434, 494, 447 p. $ 6.— each.

152 **Dünnwald, Heinrich.** Die Zersetzung von p-Phenetylcarbamid (Dulcin) beim Erhitzen in wässriger Lösung. Ein Beitr. z. Chemie der Harnstoffderivate. Diss. München 1928. 71 S.

153 **Feldmann, Leonhard.** Über den Glykolaldehyd und das Glucosid des Glykolaldehyds. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

154 **Friedrich, Erich.** Studien über das Dibenzoylmethan und seine Salze. Diss. Leipzig 1927. 50 S. 8°.

155 **Götzky, Siegfried.** Über Umwandlungen des Okthracens. Diss. Berlin 1928. 36 S. 8°.

156 **Griesing, Karl.** Über die Konstitution der v. Pechmannschen Aminomethandisulfosäure, der Raschigschen Aminomethansulfosäure und der Aldehyd- und Keton-Bisulfite. Diss. Berlin 1927. 45 S. 8°.

157 **Guggenbühl, Gustav A.** 1. Über Kondensation der Isatin-7-carbonsäure mit Phenylhydroxylamin. 2. Einwirkung von Thionylchlorid auf Isatinphenylhydroxylamin. Diss. Basel 1927. 19 S. 8°.

158 **Hack, Erich.** Über die Konstitution halochromer Verbindungen. Diss. Berlin 1928. 46 S. 8°.

159 **Hacker, Paul.** Beiträge zur Konstitution des Caryophyllens. Diss. Leipzig 1928. 72 S. 8°.

160 **Heinemann, Herm.** Studien am Ekgonidin. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 75 S. M.-Schr. 4°.

161 **Hoek, Heinz.** Zur Konstitution der Hopfenharzsäuren und Studien in der Thebainreihe. Diss. München 1926. 40 S. 4°. M.-Schr.

162 **Hofmann, Ulrich.** Glanzkohlenstoff und die Reihe des schwarzen krystallinen Kohlenstoffs. Diss. Berlin, Te. H., 1926. S. 2433—2444. 8°.

163 **Huber, Adolf.** Katalytische Reduktion des Limonennitrochlorids. Beiträge zur Kenntnis des Oxymethylenphenylacetaldehyds. Diss. Basel 1927. 21 S. 8°.

164 **Israel, Robert G.** Über Az-Organische Alkalimetall-Verbindungen. Diss. Berlin 1927. 38 S. 8°.

165 **Kärgel, Walter.** Über eine neue Synthese von 4-Oxo-2-oxy-3.4-dihydrochinolinen. Diss. Berlin 1928. 21 S. 8°.

166 **Keil, Werner.** Über die β-Oxydation der δ-Aminovaleriansäure. Diss. Würzburg 1928. S. 310—313. 8°.

167 **Kempf, Richard** und **Fritz Kutter.** Schmelzpunktstabellen zur organischen Molekular-Analyse nebst e. Einführung. (Zugleich 2. Aufl. d. Tabelle der wichtigsten organischen Verbindungen, geordnet nach steigenden Schmelz-

punkten von R. Kempf.) Mit e. Geleitw. von H. Staudinger. Mit 5 Abb. u. 4 Fluchtlinientaf. Braunschweig 1928. XVI, 767 S. 8°. 64.— geb. 68.—

168 **Klemme, Hermann.** Synthese von Verbindungen der Indol-, der Cumaron- und der Indenreihe aus para-Chinonen. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 88 S. 4°. M.-Schr.

169 **Koch, Heinrich.** Über Oxyderivate des Thianthrens und ihre Umwandlung in chinoide Verbindungen. Diss. Braunschweig, Te. H., 1928. 61 S. 4°. M.-Schr.

170 **Köhler, Herbert.** Über Darstellung und Verhalten von Indoleninen aus 2-Benzyl- und 2-β-Phenaethyl-l-tetralon. Diss. Berlin 1928. 27 S. 8°.

171 **Kohn, O.** Über radikal-artige Alkalisalze einer neuen Stickstoff-Sauerstoff-Säure. Diss. München 1928. S. 190—199.

172 **Könitzer, Johannes.** Zur Kenntnis der Benzolazide und Indoxazene. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 56 S. 4°. M.-Schr.

173 **Kröhnke, Fritz.** Über Phenylglyoxal. Über eine empfindliche Reaktion auf zweiwertiges Eisen. Diss. Berlin 1928. 34 S. 8°.

174 **Krückeberg, Fritz.** Über das Verhalten von α-substituierten-β-arylsulfon-o-methoxychinolinen gegen naszierenden Wasserstoff. Diss. Braunschweig, Te. H., 1926. 39 S. 8°.

175 **Krüll, Helgo.** Beiträge zur Kenntnis der Thioketone. Diss. Berlin 1928. 43 S. 8°.

176 **Kuchenbuch, Johannes.** Über den Verlauf der Substitution durch Halogen bei tertiären aromatischen Aminen. Diss. Braunschweig, Te. H., 1928. 72 S. 4°. M.-Schr.

177 **Lewy, Curt.** Über den blauen Farbstoff des Braunkohlengeneratorteeres und seine Beziehungen zum blauen Farbstoff und zu den Sesquiterpenkörpern des Kamillenöls. Diss. Berlin 1927. 28 S. 8°.

178 **Lievin, Isaak.** Zur Kenntnis der Organoquecksilberverbindungen u. bes. Ber. des kerumerkurierten Chinolins. Diss. Berlin 1928. 56 S. 8°.

179 **Lindner, Alois Franz.** Beiträge zu d. Veränderungen von Kohlehydraten, bes. von Monosen u. Biosen, unter Einwirkung verdünnter Alkalien. Diss. München 1928. 83 S.

180 **Lovy, A. and B. Harrow.** An introduction to organic chemistry 2 ed. London 1928. 8°. 15/—

181 **Menger, Rudolf.** Über acylierte Aminoalkohole. Diss. Leipz. 1927. 54 S. 8°.

182 **Menke, Theodor.** Über einige Säureabkömmlinge der Äthylendiaminderivate aus Acetessigester, Acetessigsäurenitril, Acetylaceton, sowie aus Benzoyl-acetonamin u. einige Umsetzungsprodukte daraus. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

183 **Mouren, Ch.** Nations fondamentales de chimic organique. Paris 1928. 658 p. Fr. 70.—

184 **Muldoon, Hugh Cornelius.** A laboratory manual of organic chemistry for students of the medical sciences. Philadelphia 1927. 126 p. $ 1,25

185 **Müller, Eugen.** Über neue alkaliorganische Verbindungen. Diss. Berlin 1928. 43 S. 8°.

186 **Niculescu, Sebastian.** Über Halogenderivate des Pyridins. Diss. Halle 1928. 31 S. 8°.

187 **Ottemeyer, Walter.** Studien an Acetylen- und Anthracen-Derivaten. Diss. München 1928. 29 S. 8°.

188 **Papesch, Otto.** Reifung von Bromsilbergelatine mit Ammoniak und Ammoniumkarbonat. Mit 10 Abb. Halle 1928. III, 32 S. 8°. 2.30

189 **Pojarlieff, Georgi.** Über Bestandteile des schwersiedenden Holzgeistöls. Diss. Berlin 1928. 23 S. 8°.

190 **Poeppel, Walter.** Zur Kenntnis der Chinolinderivate des Pseudocumidins, Aminoparakresolmethyläthers und Orthoanisidins. Diss. Erlangen 1926. 27 S. 8°.

191 **Richter, Walter.** Untersuchungen in der Pyridinreihe. Diss. Halle 1927. 27 S. 8°.

192 **Romanoff, Schetschko.** Zur Kenntnis der Indoxazene. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 63 S. 4°. M.-Schr.

193 **Schläpfer, P. u. E. Hofmann.** Kritische Untersuchungen über die Bestimmung des Kohlenoxydes. Zürich 1928. 35 S. m. 16 Fig. 4°. 2.—

194 **Schleicher, Rolf G. A.** Über die Umwandlung der α-Hopfenbittersäure (Humulon) beim Kochen in Lösungen würzeähnlicher (H.). Diss. Berlin 1927. 72 S. 8°.

195 **Schmidt-Nickels, Wilhelm.** Bildungsweisen und chemisches Verhalten von Organoberylliumverbindungen. Diss. Berlin 1928. 43 S. 8°.

196 **Schreyer, Bernhard.** Über kernhydrierte Antrachinone. Diss. Hannover, Te. H., 1928. 24 S. 8°.

197 **Schulz, Karl.** Katalytische Reduktion organischer Nitroverbindungen. Diss. Erlangen 1928. 76 S. 8°.

198 **Schütze, Elsbet.** I. Über die Einwirkung organischer Basen auf m-Nitromandelsäure-Nitril. II. Molekulargewichtsbestimmungen von Körpern der Chinolin-Reihe. III. Acetylierungs-Versuche von Anilin und p-Toluidin. Diss. Leipzig 1927. 42 S. 8°.

199 **Schwechten, Heinz Werner.** Über merichinoide Salze u. über den Ammoniumcharakter der Polyarylamine und -hydrazine. Diss. Halle 1927. 61 S. 8°.

200 **Schwechten, Richard.** I. Zur Kentnis des Santens und einiger seiner Derivate. II. Zur Kenntnis des Isocaryophyllenalkohols. Diss. Leipzig 1927. 58 S. 8°.

201 **Seligsberger, Ludwig.** Untersuchungen im Gebiet des Quaterphenyls und Sexiphenyls. Diss. Erlangen 1928. 44 S. 8°.

202 **Steinbeck, Hans Jürgen.** Zur Kenntnis der Hexahydrophtalsäuren. Diss. Rostock 1928. 35 S. 8°.

203 **Streich, Karl.** Zur Chemie des Carbazols. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 38 S. 4°. M.-Schr.

204 **Stukenbrock, Hildegard.** Zur Kenntnis des Aminothianthrens. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 61 S. 4°. M.-Schr.

205 **Thiele, Hans.** Über Indoxazene mit unbesetzter 2-Stellung. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 58. 4°. M.-Schr.

206 **Vagt, Heinrich.** Über asymmdisubstituierte Acetone. Diss. Rostock 1927. 32 S. 8°.

207 **Van der Kam, E. J.** Tabellarische Übersicht der Naphtalinderivate 2 v. (New ed.) New York 1928. 700 p. $ 14.—

208 **Wasserfuhr, Richard.** I. Verbindungen von Nitrosylchlorid mit anorganischen Chloriden. II. Zur Reduktionswirkung Grignardscher Verbindungen. Diss. Bonn 1928. 30 S. 8°.

209 **Wick, Georg.** Über die Einwirkung von Chlorschwefel auf salzsaures Dimethylanilin. Diss. Darmstadt, Te. H., 1927. 46 S. 8°.

210 **Winiker, Karl.** Beiträge zur Kenntnis der o-Nitrophenylessigsäure und o-Nitrozimtsäure. Diss. Leipzig 1927. 62 S. 8°.

211 **Wolfersdorff, Rudolf v.** Über die Säuren des Crotonöls. Diss. Leipzig 1927. 120 S. 8°.

212 **Zambalos, Panajiotis C.** Über das Verhalten von Di(acetylamido)phenolen und Nitroacetylamidophenolen gegen Brom. Diss. Leipzig 1927. 71 S. 8°.

Radium

213 **Bussecker, Erna.** Verflüchtigungskurven von RaB und RaC. die auf Gold bei einfachem u. bei zweifachem Rückstoß niedergeschlagen sind. Akad. Wien 1928. S. 117—126. 8°. —.60
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. Nr. 215.

214 **Meyer, Stefan.** Über die Zerfallskonstante des Actiniums. Akad. Wien 1928. S. 235—239. 8°. —.45
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. Nr. 218.

215 **Petterson, Hans.** Die Zertrümmerung des Kohlenstoffs. 3. Akad. Wien 1928. 8°. —.30
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. Nr. 213.

216 **Rona, Elisabeth.** Zur Herstellung von Polonium aus Radiumverbindungen mit aktiven Bleisalzen. Akad. Wien 1928. S. 227—234. 8°. —.35
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. Nr. 217.

217 — u. **Ewald A. W. Schmidt.** Eine Methode zur Herstellung von hochkonzentrierten Poloniumpräparaten. Akad. Wien 1928. S. 103—115, m. 6 Fig. 8°. —.75

218 **Urbach, Franz.** Über Sole in Krystallen. Mittlg. 1. Akad. Wien 1928. S. 147—156. 8°. —.50
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. Nr. 216.

Analytische Chemie

219 **Allen, Charles M.** Quantitative chemical analysis. 2 ed. New York 1928. 82 p. $ 1.50

220 **Billiter, J.** Electrolyse de l'eau et des chlorures alcalins. Traduit par J. et S. Salauze. Paris 1928. X, 435 p. Fr. 84.— relié Fr. 94.—

221 **Fichter, Fr.** Anleitung zum Studium der chemischen Reaktionen u. der qualitativen Analyse. 4. erg. Aufl. Mit 4 Textabb. Stuttg. 1928. X, 126 S. 8°. Durchsch. 5.20 Lw. 6.70.

222 **Grosse-Weischede, Erich.** Elektrolytische Bestimmungen und Trennungen der Platinmetalle Platin, Sridium und Osmium. Diss. Darmstadt, Te. H., 1927. 32 S. 8°.

223 **Hahn, Friedrich-Vincenz v.** Dispersoidanalyse. Die Methoden der Teilchengrößenbestimmung u. ihre theoret. Grundlagen. Mit 165 Abb. u. 110 Tab. Dresden 1928. XXIV, 553 S. 8°. 39.— geb. 42.—

224 **Hoppe, Joh.** Analytische Chemie 1. Reaktionen. 4. verb. Aufl. Berlin 1928. 132 S. Kl. 8°. Lw. 1.50

225 **Keane, C. A.** and **P. C. L. Thorne.** Lunge and Keane's technical methods of chemical analysis. Vol. II. Illustr. 2 ed. London 1928. XX, 644 p. 8°. £ 3/3/—

226 **Kolthoff, I. M.** Die Maasanalyse. Unter Mitw. von H. Menzel. Tl. 2. Die Praxis der Maasanalyse. Mit 18 Abb. Berlin 1928. IX, 512 S. 8°. 20.40 Lw. 21.60

227 **Rischbieth, Paul.** Quantitative chemische Versuche. Übungen f. d. Gebrauch an Hochschulen u. höheren Lehranstalten. Mit 19 Fig. u. 3 Taf. Hamburg 1928. VIII, 155 S. 8°. 5.50 geb. 6.25

228 **Schimmel, Friedrich.** Über die elektrolytische Kupferraffination aus ammoniakalischer Kuprosalzlösung. Diss. Darmstadt 1926. 42 S. m. Tfl. 8°.

229 **Schmidt, Ernst.** Anleitung zur qualitativen Analyse. Hrsg. u. bearb. von J. Gademer. 10. verb. Aufl. Berlin 1928. VI, 114 S., 7 Tab. 8°. 5.60

230 **Scott, Wilfred W.** Elements of qualitative chemical analysis. New York 1928. 169 p. $ 1.60

231 **Shearcroft, W. F. F.** Qualitative analysis. New York 1928. 72 p. 35 c.

232 **Yoe, J. H.** Photometric chemical analysis. Vol. 1. Colorimetry. London 1928. 771 p. 8°. 42/6

Mineralogische und geologische Chemie

233 **Becker, A.** Der Aufbau des Staßfurter Glazials. Staßfurt 1928. 15 S. m. Abb. —.60

234 **Bizzarrini, G.** Nozioni di Mineralogia con frequenti richiemi alla chimica e cenni di litologia con 217 fig. Livorno 1928. XI, 210 p. L. 10.—

235 **Braly, A.** Minéralogie appliquée Determination et étude des minerais. Paris 1928. 291 p. Fr. 125.—

236 **Bulman, H. F.** The working of coal and other stratified minerals. New York 1928. 338 p. $ 8.50

237 **Carstens, C. W.** Über das Auftreten des Titans in den titanhaltigen Schlacken (mit bes. Berücks. des Titanmonoxyds). Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 67. S. 260—278. 8°.

238 **Chapus, Roger.** Exploitation des phosphates au Maroc. Office chérifien des phosphates. Paris 1928. 372 p. Fr. 50.—

239 **Dammer, Bruno u. Oskar Tietze.** Die nutzbaren Mineralien mit Ausnahme der Erze und Kohlen. 2. neubearb. Aufl. Bearb. v. Bruno Dammer. 2 Bde. Bd. 2. Stuttgart 1928. XV, 785 S. m. 128 Abb. 8°. 47.— Lw. 50.—

240 **Evans, J. W.** The determination of minerals under the microscope. With special reference to the interpretation of interference phenomena. London 1928. 122 p. 8°. 7/6

241 **Gross, R. u. A. Nehmitz.** Über Bildung von Subindividuen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 409—421. 8°.

242 **Günther, Paul.** Über das Vorkommen von Helium in Meteoriten und Mineralien. Diss. Berlin 1928. 24 S. 8°.

243 **Handbuch d. Mineralchemie.** Hrsg. von C. Doelter u. H. Leitmeier. Bd. 4, 13. (Bog. 61—70.) Dresden 1928. S. 1105—1120. 8°. 8.—

244 **Heide, F.** Über eine hydrothermale Paragenesis von Quarz- und Arsenmineralien im veränderten Quarzporphyr vom Saubach i. V. und über einige Eigenschaften des Pharmakosiderits und des Symplesits. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 33—90. 8°.

245 **Hirsch, Hans.** Die Eigenschaften der Magnesitsteine. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.72

246 **Ito, Teiichi.** Der Diamantgitterkomplex im rhombischen System. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 341—360.

247 **Lindgren, Waldemar.** Mineral deposits. 3 ed. rev. and enl. New York 1928. 1049 p. $ 7.—

248 **Niggli, P.** Krystallographische und strukturtheoretische Grundbegriffe. Mit 131 Abb. Leipzig 1928. XII, 317 S. 8°. 30.50 Subscr.-Pr. 25.95
geb. 32.50 Subscr.-Pr. 27.65

249 **Ott, H.** Die Kristallstruktur des Graphits. Diss. München 1928. S. 81—109.

250 **Philipsborn, H. v.** Beziehungen zwischen Lichtbrechung, Dichte und chemischer Zusammensetzung in der Granatgruppe. Mit 15 Fig. Leipzig 1928. III, 43 S. 4°. 2.50

251 **Physiographie, mikroskopische, der Mineralien und Gesteine.** Begr. von H. Rosenbusch. Bd. 1. 5. Aufl. von E. A. Wülfing u. Otto Mügge. Hälfte 2 Spezieller Teil von O. Mügge (Lfg. 3). Mit Taf. I—XXXV, Tab.- Beil. I—XVII. u. 209 Textfig. in 221 Einzeldarst. Stuttgart 1928. XV S. S. 555—814. 33.—

252 **Ramdohr, Paul.** Mikroskopische Beobachtungen an Graphiten und Koksen. Düsseldorf 1928. 4 S. 1 Taf. 4°. —.90

253 **Schmaeling, Valerian.** Berechnung der Parameter eines Ionengitters vom Korundtyp. Diss. Göttingen 1928. 28 S. 8°.

254 **Schubnikow, A. u. G. Lämmlein.** Die Kristallisation auf der Oberfläche der Schmelze. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., Bd. 67, S. 329—338. 8°.

255 **Seyfarth, Hellmut.** Die Struktur des Zirkoniumsilicids ($ZrSi_2$). Diss. München 1928. S. 295—328. 8°.

256 **Taschenjahrbuch, mineralogisches, der Wiener Mineralogischen Gesellschaft.** 2. verm. Aufl. Red. von J. E. Hibsch. Mit 1 Titelbild. Wien 1928. X, 186 S. Kl. 8°. Lw. 10.80

257 **Vegard, L.** und **Hjalmar Dale.** Untersuchungen über Mischkristalle und Legierungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 148—162.

258 **Winchell, A. N.** Elements of mineralogy. An introduction to microscopic petrology. Part I. Principles and methods. 3 ed. rev. and enl. with 260 illus. London 1928. 246 p. 8°. 17/6

259 **Wyckoff, Ralph W. G.** The crystal structure of the tetramethyl ammonium halides. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 91—105.

260 **Zachariasen, William.** Über die Kristallstruktur der wasserlöslichen Modifikation des Germaniumdioxyds. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 67, S. 226—234. 8°.

Hygiene und Nahrungsmittelchemie

261 **Abhandlungen aus d. Gesamtgebiete der Hygiene.** Hrsg. v. R. Grassberger. H. 1. Zur Frage d. Chlorens u. Entchlorens beim Entkeimen d. Trinkwassers. 1. Über wirklich freies u. scheinbar freies wirksames Chlor in Lösgn. u. dessen Nachweis. Von Karl Bauer, Franz Noziczka, Otto Stüber. Wien 1928. IV, 31 S. 8°. 2.40

262 **Alsburg, Carl Lucas** and **Alonzo Englebert Taylor.** The fats and oils; a general view. Stanford Univ. 1928. 111 p. $ 1.50

263 **Bauer, Karl.** Untersuchungen über die täglichen Schwankungen in der Zusammensetzung der Ziegenmilch. Diss. München 1928. 49 S. 8°.

264 **Bircher-Benner, M.** Ungeahnte Wirkungen falscher und richtiger Ernährung. Laokoonvortrag. Mit 12 Lichtdruckbildern u. Tab. Zürich 1928. 118 S. 8°. 2.40 Lw. 4.—

265 **Brauereien, Die deutschen.** Hrsg. u. bearb unter Mitw. d. Deutschen Brauer-Bundes. 27. vollst. umgearb. Aufl. Berlin 1928. XXXIX, 283, 436, 32, XIV S. m. Fig. 8°. Lw. 25.—

266 **Buchanan, J. F.** Brassfounders alloys. London 1928. 242 p. 10 illustr. 6 plts. 8°. 21/—

267 **Buswell, Arthur M.** The chemistry of water and sewage treatment. New York 1928. 362 p. $ 7.—

268 **Cointre, B.,** et **Jean Castex.** Le problème du pain. Avec un tableau mural. Paris 1928. Fr. 15.—

269 **Damon, S. R.** Food infections and food intoxications. London 1928. 268 p. 18/—

270 **Eddy, W. H.** Nutrition. London 1928. 237 p. 8°. 11/6

271 **Ellms, J. W.** Water purification. New 2. ed. London 1928. 594 p. £ 1/15/—

272 **Ergebnisse der Hygiene,** Bakteriologie und Immunitätsforschung und experimentellen Therapie. Forts. des Jahresberichts über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Unter Mitw. hervorragender Fachleute hrsg. v. Wolfgang Weichardt. Bd. 9. Berlin 1928. IV, 649 S. 4°. 69.—

273 **Food Research Institute.** The objectives of wheat breeding. (Wheat studies. Vol. 4. no. 7.) Stanford Univ. 1928. $ 1.—

274 — Rye in its relations to wheat. Stanford Univ. 1928. $ 1.50

275 **Fundamentals** of dairy science. New York 1928. 528 p. $ 5.50

276 **Gross, Erwin.** Handbuch der Wasserversorgung. Mit 187 Abb. München 1928. IX, 427 S. 8°. 20.—, Lw. 22.—

277 **Hepburn, John.** Crop production, poisoned food and publish health. London 1928. 132 p. 8°. 2/6

278 **Jahrbuch der Milchwirtschaft.** Neueste Erfahrungen auf d. Gebiete der Gewinnung, Verarbeitung u. Verwertung der Milch. Hrsg. v. Kurt Teichert. Bd. 3. Hannover 1928. VII, 220 S. 8°. 14.—

279 **Jahresbericht** über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, bearb. v. H. Beckurts u. C. A. Rojahn unter Mitw. von S. M. v. Bruchhausen. Jg. 36. Bericht über 1926. Göttingen 1928. IV, S. 309—431. 8°. 8.—

280 **Käse-Industrie, Die.** Fachorgan d. Reichsverbandes deutscher Käse-Industrieller. Zeitschrift f. d. Dauermilchkäserei. Hrsg. v. Rich. Wernicke. Jg. 1. 12 Nrn. No. 7. April. Hildesheim 1928. S. 117—136. 4°. Viertelj. 2.—

281 **Kretschmer, Kurt.** Die Kaseïnerzeugung. Hildesheim 1928. 70 S. m. Abb. 8°. 2.—

282 **Laessig, Alfred.** Die Grundelemente der Kakao- und Schokoladenfabrikation. 1. Die Schokoladenfabrikation. 2. Kakaopulverfabrikation. 3. Die Fermentation u. d. Nachfermentation des Kakaos. Dresden 1928. 345 S. m. Abb. mehr. Taf. 8°. Hlw. 18.—

283 **Lichtenberger, B.,** u. **Kuhlig.** Energiewirtschaftliche Untersuchungen in 15 Molkereibetrieben. Berlin 1928. 39 S. m. Fig. 8°. —.60

284 **Lyster, R. A.** A first course in hygiene. Rev. and enl. by R. D. Blackham. 8 ed. London 1928. 349 p. 8°. 4/6

285 **Maryawaki, A.** Condensed milk. Wiley agricultural series. London 1928. 22/6

286 **Meysahn, W., u. E.** Flaschenmilch. Die erforderlichen Geräte u. Maschinen nebst e. bes. Teil: Die Milchgewinnung an der Produktionsstätte. Mit 59 Abb. Hannover 1928. VII, 107 S. 8°. 4.50

287 **Milchkontrolle, Die.** Zeitschrift f. d. deutsche Milchkontrollwesen. Fachorgan f. Milchkontroll- u. Tierzuchtbeamte. (Schriftl. Reinh. E. Baschny.) Jg. 1. (12 Nrn.) Nr. 4. April. Hildesheim 1928. S. 61—84 m. Fig. 4°. Viertelj. 1.50

288 **Mitrangelo, C.** Provvista e distribuzione di acqua potabile. 2 ed. riv. e ampl. Milano 1928. XVI, 440 p e 290 incisioni, 9 tav. e XXXIII tab. Lire 48.—

289 **Miyawaki, Atsushi.** Condensed milk; a study of condensed evaporated and powdered milk. New York 1928. 380 p. $ 4.50

290 **Pavlidés, Spiro, George.** Die Kontrolle bei der Chlorung des Trinkwassers. Diss. Berlin 1928. 51 S. 8°.

291 **Pfizenmaier, Karl.** Käserei. Anfangsgründe der Käserei f. milchwirtschaftl. Lehranstalten. Berlin 1928. 61 S. 8°. 2.80

292 **Pique, R.** Vinification et alcoolisation des fruits tropicaux et produits coloniaux. Paris 1928. 296 p. Fr. 24.—

293 **Pirtle, T. R.** A handbook of dairy statistics. Washington 1928. 109 p. 15 Cents.

294 **Plimmer, R. H. A., and H. Violet.** Food, Health, Vitamins. A new ed. of food and health. With coloured frontispiece and diagrams. London 1928. 130 p. 8°. 2/—, clo. 3/—

295 **Praktikus (F. Koeckritz).** Getränke-Industrie. Das moderne Lehr- und Nachschlagewerk f. alle Zweige der Getränke-Industrie. Bd. 5. Berlin-Tempelhof 1928. 176 S. m. Abb. 5.—, geb. 6.—

296 **Prewett, F. J.** A survey of milk marketing. London 1928. 74 p. 8°. 3/6

297 **Renaux.** Manuel de laiterie-beurrerie. Paris 1928. 300 p. av. 100 fig. Fr. 15.—

298 **Rentsch, Bernh.** Abwasserklärschlamm im Dienste der Volkswirtschaft. Diss. München 1928. 72 S.

299 **Rheinberger, Eduard.** Die Bestrebungen nach Herstellung von Qualitätsware in der deutschen Landwirtschaft unter bes. Berücks. der Milch u. der Molkereierzeugnisse. Diss. Halle 1928. 112 S.

300 **Ruprecht, Karl.** Die Fabrikation von Albumin u. Eier-Konserven. Mit 23 Abb. 3. neu bearb Aufl. Wien 1928. VII, 156 S. 8°. 3.—, Lw. 4.—

301 **Schnegg, Hans.** Die biologische Betriebskontrolle des Brauereibetriebs. Stuttgart 1928. X, 436 S. 8°. 20.—, Lw. 22.—

302 **Schoellhorn, Fritz.** Bibliographie des Brauwesens. Einsiedeln 1928. 437 S. 8°. Lw. 8.—

303 **Schwabe, Heinrich.** Vergleichende Fütterungsversuche mit Roggenkeimen und Maizenafutter; physiologische Untersuchungen über die Einwirkung dieser Futtermittel auf die Milchbestandteile. Diss. Leipzig 1927. 65 S. 8°.

304 **Smiley, F., and A. G. Gould.** A College textbook of hygiene. London 1928. 347 p. 8°. 8/6

305 **Solbrig, O.** Anleitung über Wesen, Bedeutung u. Ausführung der Desinfektion. 6. umgeänd. Aufl. Breslau 1928. VI, 34 S. kl. 8°. 1.20

306 **Staubgefährdung und Staubbeschädigungen der Metallschleifer** insbes. der des bergischen Landes von Teleky, Lochtkemper, Erika Rosenthal-Deussen u. Gewerber. Derdack. Berlin 1928. 205 S. m. Abb. 8°. 14.—

307 **Swanson, C. O.** Wheat flour and dict. New York 1928. 216 p. $ 2.50

308 **Taschenbuch, konserventechnisches.** Praxis u. Wissenschaft der Konserven-Fabrikation. 4. Aufl. Unter Mitw. von Fachleuten bearb. u. erw. von H. Serger u. Bruno Hempel. Braunschweig 1928. XXXIX, 467 S. Schreibpap. kl. 8°. Lw. 9.—

309 **Teschner, Wilh.** Abwasser-Hauskläranlagen. Die in Deutschland angew. Systeme u. ihre Wirkungsweise. Berlin 1928. 31 S. m. eingedr. Fig. 4°. 2.50

310 **Tisdale, C. W. Walker** and **W. E. Woodnutt.** Practical cheesemaking. A general guide to the manufacture of cheese. 3 ed. London 1928. 204 p. 8°. 4/6

311 **Van de Velde, J.** Vademecum du chimiste-bactériologiste des denrées alimentaires. Paris 1928. 36 p. Fr. 8.—

312 **Veröffentlichungen** aus der Hygiene-Akademie Dresden H. 4. Dresden 1928. 40 S. 8°. 1.20

313 **Weichherz, Josef.** Die Malzextrakte. Mit 136 Textabb. Berlin 1928. VI, 388 S. 8°. Lw. 32.—

314 **Wine making, the chemistry of.** Report of Empire Marketing Board. London 1928. 1/—

315 **Zellner, Heinrich.** Leitfaden für die Untersuchung und Beurteilung der Weinbrennprodukte: Weindestillate, Weinbrände und Weinbrandverschnitte. Unter techn. Mitw. von Erich Walter. 1. Aufl. Berlin 1928. 68 S. 8°. 3.50

Pharmazeutische Chemie. Drogenkunde

316 **Adresboek** (Pharmaceutisch) voor Nederland en kolonien, bevattende de namen, woonplaatsen en persoonlijke bijzonderheden van alle Nederlandsche apothekers. Bewerkt door W. D. Valkis. 11. uitg. Amsterdam 1928. 196 S. 8°. fl. 3.—

317 **Autenrieth, W.** Laboratory manual for the detection of poisons and powerfull drugs. With 60 illustr. Authorised trans. by Wm. H. Warren. Revised ed. London 1928. 714 p. 8°. 30/—

318 **Beroep** (Het) van apothekers-adsistent. Positic en toekomst. Uitgegeven door den Algemeene Apothekers-adsistentenbond. 's Gravenhage 1928. 16 S. 8°. fl. —.25

319 **Dahlke, Paul.** Gesichtete Arzneimittellehre. Repertorium. 2. Aufl. Stuttgart 1928. 110 S. 8°. Verlag Hahnemannia. 4.50, Lw. 6.50

320 **Driver, J. E.,** and **G. G. E. Trease.** The chemistry of crude drugs. An elementary text-book for students of pharmacognosy. London 1928. VIII, 160 p. 8°. 10/6

321 **Dutt, M. B.** Commercial drugs of India. 18 mo limp. London 1928. 8°. 8/4

322 — — F cap. London 1928. 256 p. 8°. 2/6

323 **Duyster, M.** Giftige Indische planten en plantenbestanddeelen. Bandveng 1927. 143, 15 S. 8°. fl. 4.30

324 **Eiles, Hans.** Die Arzneiversorgung des dtsch. Volkes. Diss. Erlangen 1928. 66 S. 8°.

325 **Fortschritte der Heilstoffchemie.** Dargest. von J. Houben. Abt. 1. Das deutsche Patentschriftwesen. Bearb. v. J. Houben. Bd. 4. 1913—1917. Berlin 1928. XI, 114, 882 S. m. Fig. 4°. Hldr. 100.—

326 **Gehes Arzneipflanzen-Tafeln** hrsg. von d. Gehe & Co. A.-G. Dresden. (Etwa 20—25 Lfgn., je) 6 farb. Naturaufnahmen. Lfg. 1. 2 (je 6 farb. Tfln.). Dresden 1928. 8°. je 2.50

327 **Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie.** Hrsg. v. Herm. Thoms. Lfg. 24. Bd. 6. S. 1441—1680. Berlin 1928. 4°. 10.—

328 **Jahresbericht der Pharmazie** hrsg. vom Deutschen Apothekerverein. Bearb. von H. Beckurts u. C. A. Rojahn unt. Mitw. von S. M. v. Bruchhausen. Jg. 61. (Der ganzen Reihe Jg. 86.) Bericht über 1926. Göttingen 1928. IV, 459 S. 8°. 22.—, Lw. 24.50

329 **Kommentar z. Deutschen Arzneibuch.** 6. Ausg. 1926. Auf Grundlage der Hager-Fischer-Hartwichschen Kommentare der früheren Arzneibücher hrsg. v. O. Anselmino u. Ernst Gilg. Mit zahlr. in d. Text gedr. Abb. (2 Bde.) Bd. 2: L—Z. Berlin 1928. 917 S. m. Abb. 8°. Lw. 60.—

330 **Lignon et Blanc.** Les parfums, les médicaments, les produits photographiques. Paris 1928. 96 p. av. 21 fig. Fr. 5.—

331 **Rolet et Bohret.** Plantes medicinales. Culture et cueillette des plantes sauvages. Paris 1928. 489 p. av. 168 fig. Fr. 24.—, cart. Fr. 30.—

332 **Snodgraess, Katharine.** Copra and cocoanut oil. Standford. Univ. 1928. 148 p., maps. diagr.

333 **Stewart, Francis Edward.** A compend of pharmacy. 10 ed. rev. and enl. by Heber W. Youngden. Philadelphia 1928. 208 p. $ 2.—

334 **Teufer, Hanns.** Beiträge zur Gerbstoffbestimmung in Drogen. Diss. Braunschweig 1927. 36 S. 4°.

335 **Urban, Ernst.** Freigegebene und nicht freigegebene Arzneimittel. Die Verordnung betr. d. Verkehr mit Arzneimitteln u. die Rechtsprechung der höheren Gerichte. 6. Aufl. Nach d. Stande vom 1. Juli 1928. Berlin 1928. 80 S. kl. 8°. 2.—

336 **Waser, Ernst.** Synthese der organischen Arzneimittel. Mit 5 Tab.-Taf. Stuttgart 1928. XI, 227 S. 8°. 16.—, Lw. 18.—

337 **Weinberg, Joseph.** Orientierende Versuche über die Giftigkeit der drei technisch wichtigen Chlor-Aniline. Diss. Würzburg 1928. 19 S. 8°.

338 **Wills.** Volumetric analysis for pharmaceutical students. Revised and rearranged by P. H. Woodnoth. 5 ed. London 1928. 96 p. 8°. 5/—

339 **Winckelmann, Erwin.** Die Arzneispezialitäten und die Frage ihrer gesetzlichen Regelung. Leipzig 1928. X, 142 S. 8°. 6.80

Physiologische und medizinische Chemie

340 **Alberti, Friedrich.** Schwankungen des chemisch-physikalischen Blutbildes beim Rinde. (Zugleich ein Beitrag zur Konstitutionsforschung.) Diss. Leipzig 1927. 84 S. 8°.

341 **Altenburg, Eduard.** Chemische Studien von Futtermittelvergiftungen. Diss. Braunschweig Te. H. 1927. 69 S. 4°. M. Schr.

342 **Ambard, L., et Schmit.** La réserve alcaline. Paris 1928. 168 p. Fr. 18.—

343 **Arbeiten auf dem Gebiete der chemischen Physiologie.** Begonnen von weil. Franz Tangl. Fortges. von Paul Hari. H. 16. (N. F. H. 11.) Berlin 1928. IV, 232 S. m. Abb. 8°. 14.—

344 **Arzneiverordnungsbuch, Deutsches.** Hrsg. von der Deutschen Arzneimittelkommission. Ausg. 3. Leipzig 1928. 190 S. Kl.-8°. 3.—

345 **Babkin, B. P.** Die äussere Sekretion der Verdauungsdrüsen. 2. vollst. neubearb. u. verm. Aufl. Mit 145 Abb. Berlin 1928. XIII, 866 S. 8°. 68.—, Lw. 69.80

346 **Barth, Walter.** Versuche mit kolloidalen Metallgemischen „Cuprocollargol" bei septischen Erkrankungen in der Veterinärmedizin. Diss. Leipzig 1928. 44 S. 8°.

347 **Behrens, Hans Heinrich.** Über Magensaftuntersuchungen insbesondere über solche nach fraktionierter Ausheberung. Diss. Würzburg 1928. 18 S. 8°.

348 **Bischof, Curt.** 1-Oxyprolin als Zuckerbildner im Phlorizindiabetes. Diss. Leipzig 1927. 23 S. 8°.

349 **Bondasky, Meyer** and **Marion S. Fry.** Laboratory manual of physiological chemistry. London 1928. 8°. 10/—

350 **Braun, Ludwig.** Über katalytische und peroxydatische Wirkungen des Blutfarbstoffs und seiner Derivate. Diss. München 1928. 153 S.

351 **Bressel, Max.** Quantitative Urobilinogen-Bestimmung in Stuhl und Harn. Diss. Leipzig 1927. 22 S. 8°.

352 **Brown, A. Johnston.** Dental metallurgy. Outlines of dental science. Vol. II. London 1928. 192 p. 8°. 7/6

353 **Brünig, Helmuth.** Über den Abbau von 3-, 7- 9, Mono-Menthylharnsäure beim Hund. Diss. Leipzig 1927. 15 S. 8°.

354 **Choppra, R. M.,** and **Asa C. Chandler.** Anthelmintics and their uses in medical and veterinary practice. London 1928. 8°. 22/6

355 **Cohen, Solomon Solis,** and **Thomas Stotesburg Githens.** Pharmaco: therapeutics, materia medica and drug action. New York 1928. 2024 p. $ 15.—

356 **Cushny, A. R.** A textbook of pharmacology and therapeutics: or the action of drugs in Health and disease. 9 ed. thoroughly rev. by C. W. Edmunds and J. A. Gunn. Illus. with 73 engr. London 1928. 744 p. 8°. 24/—

357 **Derra, Ernst.** Aminosäurenausscheidung bei Leberkranken verglichen mit Cholesterin, Milchsäure und anderen Untersuchungen. Diss. Leipzig 1927. S. 657—671. 8°.

358 **Dietrich, Erich.** Über die Wirkung einiger Polygonum-Arten. Leipzig 1927. 13 S. 8°.

359 **Dyson, G. M.** The chemistry of chemotherapy. London 1928. 272 p. 8°. 32/6

360 **Eberhardt, Walter.** Das Blutbild bei der Vergiftung mit chlorsaurem Kali. Diss. Berlin 1927. 22 S. 8°.

361 **Faroy, G.** Thérapeutique digestine. Les principaux médicaments. Paris 1928. 130 p. Fr. 15.—

362 **Flagg, Paluel J.** The art of anaesthesia. 4 ed. Philadelphia 1928. 384 p. $ 5.—

363 **Foote, John A.** Materia medica and therapeutics for nurses. 4. ed. Philadelphia 1928. 384 p. $ 2.50

364 **Fürst, Kurt.** Grundriss der Arzneimittellehre für die Behandlung von Hautkrankheiten. Leipzig 1928. V, 144 S. 8°. 6.—

365 **Genz, Paul.** Die Jodbehandlung des Morbus Basedow. Diss. Hamburg 1927. 28 S. 8°.

366 **Gleichmann, Fritz.** Untersuchungen über den Einfluss von Keimdrüsenpräparaten auf den Stoffwechsel geschlechtsnormaler Tiere beobachtet am Harnquotienten C:N. Diss. Berlin 1927. S. 293—306.

367 **Gradwohl, R. B. H.,** and **Ida.** Blood and urine chemistry. London 1928. 542 p. 4°. 42/—

368 **Greene, Robert Lee.** The chemistry of health. Notre Dame Ind. 1928. 364 p. $ 2.50

369 **Hartwich, Alexander.** Moderne Kosmetik. Leitf. f. Ärzte u. Apotheker. Unter Mitw. von Ernst Eitner hrsg. 3. Aufl. Leipzig 1928. 143 S. 8°. 2.50, Lw. 4.—

370 **Haufe, M.** Über das Verhalten des Alkohols im Harn. Mit 5 Kurven im Text. Jena 1928. 40 S. 8°. 2.40

371 **Hessbrüggen, Theodor.** Orientierende Versuche über die Giftigkeit der drei technisch wichtigsten Chlortoluidine. Diss. Würzburg 1928. 16 S. 8°.

372 **Hirschberg, Else.** Beiträge zur Kenntnis der Pharmakologie von Convallaria majalis. Diss. Rostock 1928. 89 S. 8°.

373 **Holzheimer, G. H. A.** Die biologische Heilweise und ihre Gesetze. Erbach 1927. 222 S. m. Abb. kl.-8°. 3.50, Lw. 5.—

374 **Huste, Gerhard.** Behandlung der Arthritis deformans und des chronischen Gelenkrheumatismus mit Injektionen von Schwefelpräparaten. Diss. Leipzig 1927. 26 S. 8°.

375 **Jancso jun., Nikolaus.** Histochemiai tanulmányok chemitherapiás arsenobenzol szarmazekok viselkedéséröl emberi és állati szervezetben. Histochemische Studien über das Verhalten chemotherapeutischer Arsenobenzolderivate im menschlichen und tierischen Organismus. Mit e. Vorw. von Béla Issekutz. Szeged 1928. 246 S. m. mehr. Taf. 8°. 10.—

376 **Jürgens, Ernst.** Beiträge zur Toxikologie des Bleis und seiner Verbindungen. Diss. Hannover, Te. H., 1928. 43 S. 8°.

377 **Kärber, Gerhard.** Beitrag zur Kenntnis der chronischen Phosphorvergiftung Diss. Leipzig 1927. 24 S. 8°.

378 **Kina en Kinine bewerkt door W. J. Bais, U. G. Bijlsma, H. Pinkhof.** Leiden. Rijks-Institudt voor Pharmacotherapeutisch Onderzock. 1927. 91, II S. 8°. Fl. 2.50

379 **Kochanowski, Herta.** Die diagnostische und prognostische Bedeutung des Blutbefundes im Urin. Diss. Berlin 1927. 19 S. 8°.

380 **Krane, Willi.** Mineralstoffwechsel bei Kalkzufuhr. Diss. München 1927. S. 24—35. 8°.

381 **Kremmer, Regina, Karola.** Untersuchungen über den Einfluß von Harnstoffgaben auf die Menge der übrigen Rest-Stickstoff-Komponenten im Blute. Diss. Halle 1927. 33 S. 8°.

382 **Kroll, Leo.** Über isolierte infraclavriculäre Infiltrate. Diss. Leipzig 1927. 32 S. 8°.

383 **Kühn, Fritz.** Untersuchungen üb. die Möglichkeiten einer Intoxikation des paradentalen Gewebes durch Schwefelwasserstoff als einem Produkt der Eiweisszersetzung und einer durch ihn hervorgerufenen Eisenausfällung aus dem Hämoglobin der roten Blutkörperchen. Experimentelle Nachprüfung einer chemisch-toxischen Aetiologie der Paradentose. Diss. Würzburg 1928. 41 S. 8°.

384 **Külz, Ludwig.** Diabetiker-Katechismus. Die Hauptfragen über die Zuckerkrankheit einschl. d. Insulinproblems. Berlin 1928. 51 S. 8°. 2.—

385 **Leffmann, Rudolf.** Versuche über die Beeinflussung der Reizleukocytose durch saure und alkalische Ernährung. Diss. Berlin 1927. 40 S. 8°.
386 **Lewin, Louis.** Gifte im Holzgewerbe. Berlin 1928. 23 S. 8°. 1.50
387 **Lochmüller, Friedrich.** Das Wasser- u. Säurebindungsvermögen des durch Kochen in Wasser koagulierten Fibrins. Diss. München 1928. S. 292—306.
388 **Marfori, P.** Lehrbuch der klinischen Pharmakologie. (Trattato di Farmacologia e Terapia.) Aus d. Italien. übers. u. d. deutschen Verhältnissen angepasst von C. Bachem. Leipz. 1928. IV, 632 S. 8°. 24.—, Lw. 26.50
389 **Marriot, W. Mc. Kim.** Recent advances in chemistry in relation to medical practice. London 1928. 8°. 10/6
390 **Mayeda, Seibun.** Beiträge zur Erforschung des Wirkungsmechanismus der Chinaalkaloide bei freilebenden Organismen. Mit 6 Kurven im Text. Leipzig 1928. 30 S. 8°. 2.—
391 **Merkin, Leon.** Über die Wirkung und therapeutische Anwendung des Chlorbariums, insbesondere als Herzmittel. Diss. Berlin 1927. 41 S. 8°.
392 **Müller, Walther,** Über die Wirkung verschiedener Ätzmittel auf die Haut. Diss. Würzburg 1927. 459—467. 8°.
393 **Organic** arsenical compounds and use in certain streptococcal infections. (Salvarsan on Neo-salvarsan.) Medical Research Council Special Report. London 1928. 1/3
394 **Pilimlin, Raoul.** Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung einiger Anaesthetika am Auge, insbes. von S. F. 147 (Landoz). Diss. Basel 1928. 19 S. 8°.
395 **Pincy, A.** Recent advances in Haematology. 2 ed. With 4 coloured plates a. 18 text figures. London 1928. 344 p. 8°. 12/6
396 **Planer, Reinhard.** Therapeutisches Taschenbuch zur Einführung in die homöopathische Therapie. Leipz. 1928. XVI, 327 S. Kl.-8°. Lw. 7.50
397 **Poehlmann, August.** Die Technik der Wassermannschen Reaktion und die Technik und praktische Bedeutung der Sachs-Georgi-Reaktion, der Aktivmethode von Bruck, der Ballungsreaktion von R. Müller und der Trübungsreaktionen von Dold und Meinicke. Kurzgefasste prakt. Anleitung zur Ausführung dieser Reaktionen. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipz. 1928. XII, 247 S. Kl.-8°. Lw. 3.50
398 **Pöhn, Edmund.** Gifte und Gegengifte in d. Zahnheilkunde. 2. Aufl. Berlin 1928. 82 S. gr. 8°. 3.50
399 **Poulsson, E.** Lehrbuch der Pharmakologie für Ärzte u. Studierende. Deutsche Orig.-Ausg. bes. v. Friedrich Leskien mit e. Einführung von Walther Straub. 8. Aufl. Mit 39 Fig. Leipzig 1928. VIII, 585 S. 4°. 20.—, Lw. 23.—
400 **Rabe, Hanns.** Anleitung z. Studium der Homöopathie für Ärzte. Unter bes. Berücks. des Selbstdispensierrechtes homöopathischer Arzneien im Freistaat Preussen. Leipzig 1928. VII, 199 S. m. Fig. 8°. Lw. 12.—
401 **Rivanol bei Amöben-Dysenterie.** — Untersuchungen über die experimentelle Chemotherapie der Amöbenruhr von O. Wagner, Höchst. Über die spasmolytische Wirkung des Rivanols von O. Schaumann. Die interne Rivanolbehandlung der Amöben-Dysentorie von F. M. Peter. Mit 7 Kurven im Text. Leipzig 1928. 40 S. 8°. 2.—
402 **Royal, George M. D.** The homeopathic therapy of diseases of the brain and nerves. Philadelphia 1928. 360 p. $ 3.—
403 **Rubner, Max.** Über die physiologische Bedeutung wichtiger Bestandteile der Vegetabilien mit bes. Berücks. d. Lignins. Akad. Berlin 1928. S. 127—145. 4°. 2.—
404 **Schachsuwarly, Mursal.** Das Verhalten des Serumbilirubins bei Malaria. Diss. Hamburg 1927. S. 399—413. 8°.
405 **Schuldenzucker, Fritz.** Die Quellung des nativen Fibrins in verdünnter Salzsäure. Diss. München 1928. S. 279—291.
406 **Spörer, Hermann.** Über die Synthese von einfachen und substituierten Guanidosäuren aus Aminosäuren. Diss. Leipzig 1927. 55 S. 8°.
407 **Todd, A. T.** Chemotherapeutic researches on cancer. London 1928. 8°. 2/6
408 **Vigano, Luigi.** Practical serology. Transl. by E. Mary Heffer. Ed. by C. G. L. Wolf. Cambridge 1928. 232 p. 4°. 12/6

409 **Vogel.** Homöopathischer Hausarzt. 27. verb. Aufl. Mit 64 Abb. im Text. Leipz. 1928. XVIII, 620 S. 2 Taf. 8°. 5.—, Lw. 7.—

410 **Wagner, Kurt.** Über den Einfluss des Adsorbendums und der Wasserstoffionenkonzentration auf das Adsorptionsvermögen über eine einfache Bestimmung des Adsorptionsvermögens und eine Störung der therapeutischen Wirkung durch die Adsorption. Diss. Berlin 1927. 61 S. 8°.

411 **Weber, Ernst.** Beitrag zur Kenntnis therapeutischer wertvoller Schwefelverbindungen. Diss. Jena 1928. 47 S. 8°.

412 **Wielen, P. van der.** De belangrijkste wijzigingen, in de pharmacopee aangebracht, voor zoover deze bij het recepteeren van belang zijn. Tevens aanvulling op de zesde uitgave van Schroeders Leerboek der recepteerkunde. Groningen 1927. 4 S. 8°. fl. 1.25

413 **Zwilling, David.** Das Psicobenyl, seine Anwendung in der Zahnheilkunde. Beitr. z. Entwicklung der örtlichen Betäubung. Diss. Würzburg 1928. 16 S. 8°.

Biologische, Gärungs- und bakteriologische Chemie

414 **Appleton, Joseph Luke T.** an **C. K. Bryant.** A laboratory guide in bacteriology particularly for students in dentistry. Philadelphia 1928. 223 p. $ 2.75

415 **Bacteriology and Immunology,** newer knowledge of. Edited by E. O. Jordon and J. S. Falk. London 1928. 50/—

416 **Besson.** Technique microbiologique et sérothérapique. T. I. Technique générale. 8 ed. Paris 1928. 522 p. av. 253 fig. Fr. 40.—

417 **Delater et Grandclaude.** Nouveau précis de bactériologie. Paris 1928. VI, 124 p. Cart. Fr. 50.—

418 **Ergebnisse der Biologie.** Hrsg. v. K. von Frisch, R. Goldschmidt, W. Ruhland, H. Winterstein. Bd. 3. Mit 147 Abb. Berlin 1928. V, 577 S. 8°. 48.—, Lw. 49.80

419 **Greaves, Joseph E.** Elementary bacteriology. Philadelphia 1928. 506 p. $ 3.50

420 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. 3. Physikalisch-chem. Methoden. Tl. A. H. 6. Ferd. Scheminzky-Wien. Elektronen- u. Ionenröhren. Mit 239 Abb. Inhaltsverz. zu Abt. 3. Tl. A. Hälfte 1. Berlin 1928. S. 931—1372. XVIII S. = Lfg. 261. 4°. 25.—

421 — — Abt. 4. Angewandte chem. u. physikal. Methoden. Tl. 7. Pharmakologie, Toxikologie, Pharmazie. H. 8. John Grönberg-Helsingfors. Die biolog. Vorprüfung unbekannter Arzneimittel. S. 1423—1520, 2 Tab. = Lg. 259. Berlin 1928. 4°. 5.—

422 — — Abt. 13. Methoden d. Immunitätsforschung u. d. experiment. Therapie. Tl. 2. Immunitätsforschung. H. 7. Ernst Löwenfeld-Wien, Toxine und Toxoide. Berlin 1928. S. 1031—1140 = Lfg. 269. 6.—

423 **Harvey, H. W.** Biological chemistry and physics of sea water. London 1928. 205 p. 8°. 10/6

424 **Henneberg, W.** Bakteriologie für die Molkereischule. (M. 37 Abb.) 2. Aufl. Hildesheim 1928. 70 S. 8°. 1.50

425 **Hilliard, Curtis M.** A text-book of bacteriology and its application Illustr. London 1928. 329 p. 8°. 12/6

426 **Jordan, Edwin Oakes.** A text-book of general bacteriology. 9 ed. rev. Philadelphia 1928. 778 p. $ 6.—

427 — and **Isidore Sydney Falk.** The newer knowledge of bacteriology and immunology. Chicago 1928. 1206 p. $ 10.—

428 **Kankeleit, Emil.** Die Ninhydrinreaktion bei bakterieller Verunreinigung und Autolyse des Serums. Diss. Leipzig 1927. 31 S. 8°.

429 **Lindner, Paul.** Atlas der mikroskopischen Grundlage der Gärungskunde mit bes. Berücks. der biolog. Betriebskontrolle. 3. Aufl. Bd. 2. 134 Taf. mit 812 Einzelbildern. Berlin 1928. 24 S. 134 Taf. 8°. Lw. 45.—

430 **Mechlinski, Paul.** Fermentstudien an der Takadiastase. Diss. Berlin 1928. 31 S. 8°.

431 **Methodik, Die, der Fermente.** Hrsg. von Carl Oppenheimer u. Ludwig Pincussen. Lfg. 3. Mit 48 Abb. Leipzig 1928. 7 S. S. 625—944. 4°. 28.—

432 **Philibert, A.** Manuel de bactériologie médicale. Paris 1928. 552 p. 21 pl. Fr. 45.—, Cart. Fr. 55.—

433 **Poller, K.** Untersuchungen über Arginase mit Hilfe der Sakaguchischen Reaktion. Diss. Würzburg 1928. S. 309—316. 8°.

434 **Ritter, F. H.** Nephelometrische Untersuchungen an Stärkehydrosolen. Ein Beitrag zur Frage der nephelom. Verdünnungsgesetze. Diss. Berlin 1928. S. 337—350. 8°.

435 **Rivers, T. M.** Filterable viruses. London 1928. 414 p. 34/—

436 **Roberg, Max.** Über die Wirkung von Eisen-, Zink- u. Kupfersalzen auf Aspergillen. Diss. Münster 1928. 38 S. 1 Taf. 8°.

437 **Rothenbach, Ernst Fr.** Über die Wirkung der proteolytischen Enzyme der untergärigen Bierhefe auf deren Autolyse. Diss. Berlin 1928. 59 S. 8°.

438 **Zeitschrift, Biochemische.** Hrsg. von C. Neuberg-Berlin. Generalregister zu Bd. 151—180. Bearb. von Carl Brahm. Berlin 1928. 532 S. 8°. 36.—

Agrikulturchemie

439 **Ernährungsverhältnisse,** Anbau, Düngung u. Krankheiten der Zuckerrübe. Bernburg 1927. V, 295 S. m. Abb., 64 farb. Taf. 8°. 20.—

440 **Gaza, W.** Die Kalkverarmung unserer leichten Böden. Berlin 1928. 24 S. m. Abb., 1 farb. Taf. 8°. —.65

441 **Glathe, Hans.** Die Heissvergärung des Stallmistes nach H. Krantz. Untersuchungen über die während der Lagerung auftretenden Verluste und über die Wirkung des fertigen Heissmistes. Diss. Leipzig 1927. 80 S. 8°.

442 **Haselhoff, E., u. E. Blanck.** Lehrbuch d. Agrikulturchemie. Tl. 3. Bodenlehre. Von E. Blanck. Mit3 Textabb. Berlin 1928. VII, 208 S. 4°. 12.75, Subscr.-Pr. 11.40

443 **Heine, E.** Die praktische Bodenuntersuchung. Neu bearb. 2. Aufl. Mit 26 Abb. im Text u. 1 geol. agronom. Kte. Berlin 1928. XII, 178 S. 8°. Lw. 7.20

444 **Houten, J. M. van den.** Vetplanten. Met 69 afb. Rotterdam 1928. 56 S. 8°. fl. 1.50

445 **Jaeger, Maria.** Untersuchungen über die Frage des Wachstums und der Entholzung verholzter Zellen. Diss. Münster 1928. S. 343—381. 8°.

446 **Kleberger, Wilhelm.** Grundzüge der Pflanzenernährungslehre und Düngerlehre. Tl. 2. Bd. 3. Die Düngung d. landw. Kulturpflanzen, d. Düngungsversuchswesen u. d. landw. Statik. Mit 1 bunten Taf. Hannover 1928. XIII, 356 S. 8°. 14.—, geb. 16.50

447 **Langeloh, Hans Joachim.** Rumex Acetosella L. als Leitpflanze bei der Beurteilung des Bodens bezügl. s. Azidität u. seines Kalkgehaltes. Diss. Hamburg 1927. S. 911—946. 8°.

448 **Langner, Willy.** Über die Verteilung der Stärke in Laubblättern zu verschiedenen Tageszeiten. Diss. Rostock 1927. S. 291—333. 8°.

449 **Michels, Charles Arthur.** Systematic laboratory studies of field crops and weeds. Philadelphia 1928. 298 p. $ 2.75

450 **Rosenthaler, L.** Grundzüge der chemischen Pflanzenuntersuchung. 3. verm. u. verb. Aufl. Mit 4 Abb. Berlin 1928. IV, 160 S. 8°. 9.—

451 **Schiller, Friedrich.** Zur Kenntnis der Frucht von Viscum album und Loranthus europaeus und der Gewinnung von Vogelleim. Akad. Wien 1928. S. 243—258. 8°. —.95

452 **Strugger, Siegfried.** Untersuchungen über d. Einfluss der Wasserstoffionen auf das Protoplasma der Wurzelhaare von Hordeum vulgare L. 2. Akad. Wien 1928. S. 143—169. 8°. 1.60

453 **Wacker, Friedr.** Der Einfluss der Azidität und des Sättigungszustandes der Böden bei Phosphorsäure- u. Kaliaufnahme. Diss. Halle 1928. S. 549—632.

Mikroskopie. Photographie

454 **Eder, Josef Maria.** Die photographischen Kopierverfahren mit Silbersalzen (Positiv-Prozess) und die photographischen Roh- und Barytpapiere. Neu bearb. v. Fritz Wentzel. 3. gänzl. umgearb. u. verm. Aufl. Mit 58 Abb., 4 Taf. u. 14 Proben von Parytpapier. Halle 1928. XVI, 376 S. 8°. 21.—, geb. 23.50

455 **Farkas, Ladislaus.** Der Reaktionsmechanismus des photochemischen Jodwasserstoffzerfalls. Diss. Berlin, Te. H., 1928. 22 S. 8°.

456 **Guide to the Markets for Photographs.** 1928. Published yearly. Previously published as The Photographers Year Book. Compiled and edited by A. W. Board. London 1928. 124 p. 8°. 3/6

457 **Hansma, J. J.** Foto-chemicalien en recepten. Bloemendal 1928. 118 S. 8°. s fl. 1.—, geb. fl. 1.90

458 **Idzerda, W. H.** Handbockje der praktische fotografie. Handleiding ten dienste van beginnende en gevorderte amateurfotografen, beroepsfotografen, alsmede voor jeder belangstellende in de fotografie. Met 496 afbeeld. 4. geheel herz. veel verm. en omgew. druk. Amsterdam 1928. 9, 404 S. kl. 8°. geb. fl. 3.50

459 **Klingemann, Rudolf.** Über Photographie auf sehr dünnen lichtempfindlichen Schichten und das Auflösungsvermögen solcher dünner Schichten. Diss. Leiszig 1927. 23 S. 8°.

460 **Lawrie, L. G.** Textile microscopy. London 1928. 144 p. 8°. 25/—

461 **Mikrochemie.** Hrsg.: J. Hellmann u. Rob. Strebinger. Jg. 6. 1928. Lfg. 7—9. Wien 1928. S. 69—112 m. Fig. 8°. 2.50

Technische Chemie. Metallurgie

462 **Aita, A., e H. Molinari.** Le grandi industrie chimiche. Gli acidi inorganici. Solforico, nitrico, cloridrico. Fablricazione, macchinari e impianti. Milano 1928. XVI, 472 p. 8°. Lire 48.—

463 **Baader, A., u. H. Gruber.** Stockpunkt und Viskosität. Düsseldorf 1928. 2 S. m. Abb. 4°. —.24

464 **Badenheuer, Friedr.** Der Einfluss der Kokille und der Desoxydation auf die Kristallisation ruhig erstarrender Blöcke. Düsseldorf 1928. 14 S. m. Abb. 4°. 2.10

465 **Balányi, Dezsö.** Über Sulfato-Chrominsulfate, ihr Verhalten bei der Hydrolyse und ihre Gerbwirkung. (Beitr. z. Theorie der Chromgerbung.) Diss. Darmstadt, Te. H., 1928. 35 S. 8°.

466 **Bansen, Hugo.** Gasdurchlässigkeit von Silikatgesteinen, Mörtelfugen u. Mauerwerk im Siemens-Martin-Ofen. Düsseldorf 1928. 6 S. m. 6 Abb. 4°. —.90

467 **Bardenheuer, Peter, u. Karl Ludwig Zeyen.** Beiträge zur Kenntnis des Graphits im grauen Gusseisen und seines Einflusses auf die Festigkeit. Düsseldorf 1928. S. 23—53 m. Abb., 7 Taf. 4°. 5.50

468 **Bardenheuer, P. u. Chr. A. Müller.** Einfluss einiger Begleitelemente des Eisens auf die Sauerstoffbestimmung im Stahl nach d. Wasserstoffreduktionsverfahren. Düsseldorf 1928. 9 S. 4°. 1.35

469 **Bausch, H.** Allgemeine chemische Technologie. Berlin 1928. 155 S. Kl. 8°. Lw. 1.50
Sammlung Göschen 113.

470 **Beck, Jean.** Die keramische Industrie und ihre wirtschaftliche wie soziale Bedeutung. München 1928. 17 S. 8°. 2.—

471 **Becker, Wilh.** Die Weberei. Handbuch, hrsg. von E. Vollhardt. Bearb. von Wilhelm Becker. Mit zahlr. Textillustr. u. mehrseit. Taf. 2 Bde. Potsdam 1928. 163, XIX, 172, IX, 124, XI; 228, XVI, 286, XV, 42, III S. 8°. Lw. 48.—
Enth. Textile Materiallehre. — Bindungslehre. — Musterzerlegung u. Kalkulation. — Vorbereitungsmaschinen. — Mechan. Weberei. — Einf. in die Jacquardweberei.

472 **Beitter, Fritz.** Über Giesstemperatur und Giessgeschwindigkeit. Düsseldorf 1928. 9 S. m. 11 Abb. 4°. 1.35.

473 **Bericht des Vereins für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung in Hamburg** über s. Tätigkeit im Jahre 19927. Hamburg 1928. 22 S. m. Abb. 4°. 3.—

474 **Berichtsfolge des Ausschusses für Braunkohlenstaub** des deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereins 4. Halle 1928. 66 S. m. Abb. 4°. 5.80

475 **Berichtsfolge des Kohlenstaubausschusses des Reichskohlenrates.** 14. 1. **Förderreuther.** Selbstvermahlung oder Bezug brennfertigen Kohlenstaubes. — 2. **Schulte.** Betriebsgefahren der Kohlenstoffaufarbeitung. — 3. **Lessing.** Die Mineralbestandteile der Staubkohle. Berlin 1928. 6, 7 S. 4°. 1.—

476 **Berthelot.** Les combustibles dans l'industrie moderne. Paris 1928. 500 p. av. 100 fig. Fr. 90.—, rel. Fr. 102.—

477 **Birnbaum, Hans.** Die Anlassvorgänge im gehärteten Stahl und ihre Beeinflussung durch Silizium und Nickel. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

478 **Blanc, F.** Etude analytique et comparative de charbons (Application au lavage). 2. tirage. Paris 1928. 65 p. Fr. 10.—

479 **Bock, Otto.** Der Ziegelofen. Handbuch f. Ziegeleien bei Einrichtung und Bauausführung von Brennöfen, Schornsteinen u. Ofengebäuden. Mit einleit. Abhandlgn. über Brennstoffe, Verbrennung u. Feuerungen von A. Nawrath. 5. verb. u. erw. Aufl. Mit 85 Abb. Leipzig 1928. 99 S. 8°. Lw. 7.50

480 **Boylston, H. M.** Introduction to the metallurgy of iron and steel. London 1928. 8°. 25/—

481 **Branhofer, Richard.** Das Röstverfahren nach Apold-Fleissner. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. —.84

482 **Braunkohlenarchiv.** Mitteilungen aus d. Braunkohlenforschungsinstitut Freiberg (Sa.). Hrsg. von R. Frhr. v. Walther, Karl Kegel u. F. Seidenschnur. H. 20/21. Halle 1928. IV, 54, 144 S. m. Abb. 8°. 14.50

483 — — H. 22. Halle 1928. 81 S. m. Abb. 8°. 5.50

484 **Bulle, Georg.** Einfluss verschiedener Schrott- u. Roheisenverhältnisse auf die Wirtschaftlichkeit des Siemens-Martin-Betriebes. Düsseldorf 1928. 13 S. 4°. 1.56

485 — Hochofenuntersuchungen. Düsseldorf 1928. 8 S. m. Abb. 4°. —.96

486 — Anwendbarkeit von Koksofengas in der Eisenindustrie. Düsseldorf 1928. 25 S. m. Abb. 4°. 3.75

487 **Buss, Ernst.** Eigenschafts-Bestimmungen der Tone. Berlin 1928. 59 S. m. 39 Abb. 8°. 3.75

488 **Cappelli, A.** Riconoscimento e analisi delle fibre tessili, filati e tessuti. Milano 1928. XVI, 284 p. c. 144 incisioni. 16°. Lire 22.50

489 **Chall, Paul.** Die thermische Verfolgung einiger metallurgisch wichtiger Reaktionen in einem bei höherer Temperatur arbeitenden Calorimeter. Diss. Braunschweig 1927. 15 S. 4°.

490 **Congrès international pour l'essai des matériaux.** (Internationaler Kongress für die Materialprüfungen der Technik. International Congress for testing materials.) Amsterdam 12.—17. septembre 1927. T. 1. 2. Haag 1928. XVII, 581; IX, 737 S. m. Abb. 4°. Lw., Fl. 30.—

491 **Creutzfeldt, W. H.** Metallzerfall u. Metallschutz. Düsseldorf 1928. 12 S. m. Abb. 4°. 1.44

492 **Crivelli, E.** L'industria chimico-metallurgica del sulfato di rame e le miscele cupriche funghicide ed anticrittogamiche. Prefazione dell'ing. C. E. Carbonelli. Milano 1928. XII, 320 p. c. 102 incisioni. Lire 35.—

493 **Czapla, Karl.** Aschenbilder technisch wertvoller Rinden. Akad. Wien 1928. S. 17—43. 8°. 1.65

494 **Davidsohn, J.** Lehrbuch der Seifenfabrikation. Mit 105 Textfig. u. 78 Tab. Berlin 1928. XXIV, 731 S. 4°. 36.—, geb. 39.—

495 **Dobson, Edward.** A rudimentary treatise on the manufacture of bricks and tiles. Revised and amplified by Alfred B. Scarle. 13 ed. London 1928. 284 p. 8°. 5/—

496 **Drechsel, Walther.** Die Beurteilung der Eigenschaften von Zementmörtel und Beton auf Grund der mathemat. Beziehungen innerhalb der Versuchsergebnisse. Dresden 1928. V, 108 S. m. Fig., zahlr. Tab. im Text u. auf 5 Taf. 8°. 7.—

497 **Dünckel, Rudolf.** Über physikalische Methoden in der technischen Gasanalyse. Diss. Braunschweig Te. H. 1927. 67 S. u. 19 Abb. a. Taf. 4°. M. Schr.

498 **Durrer, R.** Die elektrische Grossgasreinigung, Bauart Elga, in Witkowitz. Düsseldorf 1928. 9 S. m. Abb. 4°. 1.08

499 **Eckel, E. C.** Cements, limes and plasters. 3 ed. London 1928. 8°. 35/—

500 **Eichenberg, Georg,** u. **Paul Oberhoffer.** Beiträge z. Kenntnis des Hochofenprozesses. Düsseldorf 1928. 16 S. m. Abb. 4°. 1.92

501 **Eisenkolb, Fritz.** Über das Beizen von Feinblechen. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.90

502 **Eisenstecken, Franz.** Über die Zementierung des Eisens durch Methan und die dabei auftretenden Gleichgewichte. (480°—720°.) Diss. Münster 1928. 12 S. 4°.

503 **Endell, K.** und **W. Steger.** Über Messungen der Wärmeausdehnung feuerfester Baustoffe bis 1600° C. Düsseldorf 1928. 4 S. m. 3 Abb. 4°. —.60

504 **Enss, Johann.** Untersuchungen über die Abhängigkeit der relativen Wasser-Angreifbarkeit des Glases von seiner chemischen Zusammensetzung. Diss. Danzig, Te. H., 1928. 40 S. 8°.

505 **Enzyklopädie der technischen Chemie.** Hrsg. v. Fritz Ullmann. 2. Aufl. Lfg. 3, 4, 5. 4°. Berlin 1928. je 8.—

506 **Ernst, Frank A.** Fixation of atmosphere nitrogen. New York 1928. 175 p. $ 2.50

507 **Evans, N. R.** La corrosion des métaux. Paris 1928. XVI, 324 p. Fr. 54.— rel. Fr. 64.—

508 **Faust, O.** Kunstseide. 2. u. 3. erw. Aufl. Mit 71 Abb. Dresden 1928. VIII, 167 S. 8°. 7.50 geb. 9.—

509 **Fell, E. W.** Ein einfacher Hochfrequenz-Vakuumofen für Laboratoriumszwecke. Düseldorf 1928. 3 S. m. Abb. 4°. —.36

510 **Fischer, Emil J.** Die natürlichen und künstlichen Asphalte und Peche. Dresden 1928. IX, 114 S. 8°. 8.— geb. 9.50

511 **Fischer, Walter.** Verschwelung der Braunkohle durch Innenheizung. Diss. Berlin, Te. H., 1928. 31 S. 8°.

512 **Foltzer, Joseph.** Artifical silk and its manufacture. Transl. from the French by T. Woodhouse. 4 ed. rev. and enl. London 1928. 324 p. 8°. 21/—

513 **Frary, Francis C.** and **others.** Laboratory glass blowing. new 2 ed. rev. New York 1928. 116 p. $ 1.50

514 **Frerich, Rudolf.** Die Abhängigkeit des Frischvorganges in der Thomasbirne vom Temperaturverlauf. Diss. Braunschweig, Te. H., 1928. 10 S. 4°.

515 **Friedmann, Walter.** Die Verflüssigung der Kohle nach Fr. Bergius. Eine technol. wirtschaftschem. Studie. Berlin 1928. 60 S. 8°. 3.50

516 **Frotscher, W.** u. **H. Lehmann.** Fachkunde für Textilberufe. Tl. 1. Die Gewinnung d. Rohmaterialien u. das Prüfen der Fäden. Mit 39 Abb. Leipzig 1928. 63 S. 8°. 1.60

517 **Gas Worlds Analysis** of Gas Companies Account. London 1928. 21/—

518 **Gerngross, O.** Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei-Chemie und -Technik. Berlin 1928. 43 S. m. 1 Abb. 8°. 2.50

519 **Gildemeister, E.** u. **Fr. Hoffmann.** Die ätherischen Öle. 3. Aufl. v. E. Gildemeister. Bd. 1. (Nebst Tabellen f. d. Laboratoriumsgebrauch.) Mit 2 Kt. u. zahlr. Abb. Miltitz bei Leipz. 1928. XVI, 864 S., 27 S. in Schwarz- u. Rotdr. 8°. 28.— Hldr. 32.—

520 **Görnandt, Werner.** Das Cyclopentanon in den Destillationsprodukten der Braunkohle. Diss. Halle 1928. 46 S. 8°.

521 **Grasser, Georg.** Einführung in die Gerbereiwissenschaft. Leitf. f. Studierende und Praktiker. Mit 22 Abb. u. 52 Tab. Leipzig 1928. VIII, 173 S. 8°. 12.—

522 **Gretsch, Herm.** Die Fayencefabrik in Crailsheim. Stuttgart 1928. 120 S. m. 51 Abb. 8°. Lw. 12.—

523 **Grimm, Otto.** Eigenschaften und Verhalten verschieden vorbehandelter Chromchlorid- u. Chromsulfat-Lösungen. Diss. Darmstadt, Te. H., 1927. 50 S. 8°.

524 **Gruse, W. A.** Petroleum and its products. Mellon Institute technochemical series. London 1928. 377 p. 8°. £ 1/2/6

525 **Gürtler, Max.** Textil-Industrie. Bd. 1. Spinnerei u. Zwirnerei. 4. Aufl. Berlin 1928. 116 S. Kl. 8°. Lw. 1.50
Sammlung Göschen 184.

526 **Guttmann, A.** u. **F. Gille.** Die Kristallarten im technischen Portlandzementklinker. 1—3. Charlottenburg 1928. 22, 10, 7 S. m. Abb. 8. Tl. 1—3 zus. 1.50

527 **Haarmann, Erna.** Der betriebswirtschaftliche Produktionsprozess einer Kokerei mit Einschluss der Gewinnung der Nebenprodukte. Stuttgart 1928. VI, 61 S. m. Abb. 1 Tab. 8°. 5.50

528 **Haller, R.** Chemische Technologie der Baumwolle. — Mechanische Hilfsmittel zur Veredelung der Baumwolltextilien von H. Glafey. Mit 266 Textabb. Berlin 1928. XIV, 711 S. 8°. Lw. 67.50

529 **Hamilton, Walton Hale** and **Helen Russell Wright.** A way of order for bituminous coal. New York 1928. 378 p. $ 2.50

530 **Handbuch der Kokerei,** veranlasst, mitbearb. u. hrsg. von Wilhelm Glund, bearb. von G. Schneider. Bd. 2. Halle 1928. VIII, 301 S. m. 163 Abb. u. 6 Taf. 4°. 32.— geb. 34.50

531 **Handbuch** der internationalen Stickstoff- u. Superphosphat-Industrie. Hrsg. v. Curt u. Julius Mossner. (Jg. 2.) Berlin 1928. XXX, 761 S. 8°. Lw. 40.—

532 **Handbuch des Zeugdrucks.** Hrsg. von G. Georgievics u. a. Lfg. 2. S. 193—512 m. Abb. 12 farb. Stoffmustertaf. Leipzig 1928. 8°. 32.—

533 **Haufe, Willi** u. **Horst von Schwarze.** Zyan und s. Verbindungen im Hochofen. Düsseldorf 1928. 14 S. m. Abb. 4°. 1.68

534 **Hauser, E. A.** The colloid chemistry of the rutter industry. London 1928. 56 p. 4/6

535 **Hebing, C.** Praktische Anleitung zur Ausführung der Glasätzung in ihren verschiedenen Arten. 4. Aufl. München 1928. 31 S. 8°. 1.—

536 **Heil, Werner.** Messung und Errechnung der Druckverluste insbesondere in Siemens-Martin-Oefen. Düsseldorf 1928. 12 S. m. Abb. 4°. 1.80

537 **Hengst, Guido.** Kaseinfarben und Kaseinemulsionsfarben und ihre Verarbeitung. München 1928. 46 S. 8°. 1.50

538 **Hentrich.** Reise nach England zum Studium des Teerstrassenbaues vom 14. bis 27. November 1927. Bericht. Mit 12 Textabb. u. 1 Kte. Halle 1928. 37 S. 8°. 2.—

539 **Herold, W.** Dauerbeanspruchung, Gefüge und Dämpfung. Düsseldorf 1928. 17 S. m. Abb. 4°. 2.25

540 **Herzog, E.** Der Temperaturverlauf und die Temperaturschwankungen der strömenden Mittel in den Kammern des Siemens-Martin-Ofens. Düsseldorf 1928. 4 S. m. Abb. 4°. —.48

541 **Hess, Kurt.** Die Chemie der Zellulose und ihrer Begleiter. Mit e. Beitr.: Micellartheorie u. Quellung der Zellulose von J. R. Katz, u. e. Anhg.: Das färberische Verhalten der Baumwolle und der aus ihr hergestellten Kunstfasern von R. Haller. Mit 157 Fig. u. 100 Tab. Leipzig 1928. XXI, 836 S. 8°. 57.— geb. 59.—

542 **Hinz, Fritz.** Beiträge zur Erfassung der wärmetechnischen Vorgänge der Kohlenstaubfeuerung u. bes. Ber. der Verwendung der Kohlenstaubfeuerung für Lokomotivkessel. Diss. Darmstadt 1928. 76 S. 8°.

543 **Hollstein, Fritz.** Lehr- u. Handbuch über die Kalkulation für Bänder und Flechtartikel mit Tabellengewichtsanlage für sämtliche Textilmaterialien. Ein Lehrbuch, bearb. v. Fritz Hollstein. Leipz. 1928. 135 S. 8°. Lw. 6.50

544 **Hunter, A.** Creatine and creatinine. London 1928. 290 p. 8°. 16/—

545 **Hüttenhain, Herm.** Beiträge zur Kenntnis der Entstehungsursachen des Schwarzbuches bei Edelstählen. Diss. Darmstadt, Te. H., 1927. 62 S. m. Abb. 4°.

546 **Jahrbuch der Brennkrafttechnischen Gesellschaft e. V.** Bd. 8. 1927. Halle 1928. III, 50 S. 4°. 4.60

547 **Jahrbuch der Steinkohlenzechen und Braunkohlengruben Westdeutschlands.** Anh. Bezugsquellen-Verz. Nach zuverläss. Quellen bearb. u. hrsg. von Heinr. Lemberg. Ausg. 33. Jg. 1928. Dortmund 1928. 248 S. 8°. 5.—

548 **Jahresbericht über die Leistungen der Chemischen Technologie.** Bearb. von B. Rassow u. A. Loesche. Jg. 73. 1927. Abt. 1. Unorganischer Teil. Mit 167 Abb. Leipzig 1928. VIII, 565 S. 8°. 36.—, Lw. 39.—

549 — — Abt. 2. Organ. Teil. Leipzig 1928. IV, 640 S. m. 62 Abb. 8°. 36.—, Lw. 39.—

550 **Industrie, Die schweizerische chemische.** L'Industrie suisse chimique. Spezial-Adressbuch. Annuaire special. (Jg. 4.) 1928. Zürich 1928. 143 S. 8°. Hlw. 10.—

551 **Jordan, Hermann,** u. **Arthur Schulze.** Heizungskosten auf Eisenhüttenwerken. Düsseldorf 1928. 8 S. m. 2 Abb. 4°. 1.20
552 **Kausch, Oskar.** Die aktive Kohle, ihre Herstellung und Verwendung. Mit 53 Abb. Halle 1928. VII, 342 S. 8°. 21.50, geb. 23.50
553 **Knabe, Erich.** Die mitteldeutsche chemische Industrie in ihrer standortsmässigen Bedingtheit. Diss. Halle 1927. 98 S. 8°.
554 **Knibbs, N. V. E.** The industrial uses of bauxite. London 1928. 8°. 21/—
555 **Kochendorffer, H.** Die elektrische Kaltschweissung von schweren Gussstücken in Hüttenbetrieben. Düsseldorf 1928. 4 S. m. Abb. 4°. —.60
556 **Körber, Friedr.,** u. **Anton Pomp.** Vergleichende Untersuchung über das Verhalten von unlegierten u. legierten Kesselblechen bei erhöhten Temperaturen und hinsichtlich Alterung und Rekristallisation. Düsseldorf 1928. VI, S. 339—400 m. Abb., 10 Taf. 4°. 8.—, Subscr.-Pr. 6.40
557 **Kostin, N. P.** Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Lederfabrikation in elementarer Darstellung. Vom Verf. bis zur Neuzeit erg. deutsche Ausg. Übers. von L. Keigneloukis u. R. Schunck. Mit 18 Tab. u. 29 Abb. Leipzig 1928. 128 S. 8°. 8.—
558 **Kreulen.** Über die Selbstentzündlichkeit von Steinkohlen. (Glückauf-bulletin No. 3.) Amsterdam 1928. 32 S. m. fig. 8°. fl. 1.25
559 **Krieger, B.** Vom Werdegang des Kalksandsteins. Hrsg. vom Reichsverein der Kalksandsteinfabriken E. V. Berlin 1928. 22S. 2 Fig. 8°. 1.—
560 **Krings, R.** Die zeitgemässe rationelle Herstellung der Schmierseifen. Berlin 1928. 167 S. m. Abb. 8°. 5.—
561 **Kriz, St.** Die Energieverluste an Lichtbogen. Elektrostahlöfen. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. —.84
562 **Kühl, Hans.** Die Chemie der hochwertigen Zemente. Vortr. Charlottenburg 1928. 19 S. 8°. 1.20
563 — u. **Joshio Tokune.** Die Messung der feinsten Anteile im Portlandzement mit Hilfe des Wiegnerschen Sedimentationsapparates. Charlottenburg 1928. 26 S. 8°. 1.20
564 **Lamoitier, P.** Traité de la filature du coton. Paris 1928. 576 p. rel. Fr. 120.—
565 **Larchevèque.** Fabrication industrielle des porcelaines. Matières premières et leurs traitements. Paris 1928. 860 p. av. 282 fig. Fr. 125.—, rel. Fr. 137.—
566 **Lasareff, P.** Theorie ionique de l'ecxitation des tissus vivants. Paris 1928. 240 p. Fr. 40.—
567 **Ledermarkt, Der.** (Verantw. Peter Gierlich.) Jubiläumsausg. 50 Jahre. 1878—1928. 80 S. m. Abb. Frankfurt 1928. 2°. 1.—
568 **Lefèvre, A.** Pour les practiciens de la fonderie. Paris 1928. 235 p. Fr. 18.—
569 **Lehne, Adolf.** Textil-chemische Erfindungen. Lfg. 2. (1. Juli 1927 bis 31. Dez. 1927.) Wittenberg 1928. VII, 74 S. 8°. 6.—, Subscr.-Pr. 4.50
570 **Lewis, A. E.** Introduction to textiles. London 1928. 118 p. 8°. 3/6
571 **Linn, Ph.** Materialienlehre mit einleitenden chemischen Grundbegriffen für Metallberufe. 5. neubearb. Aufl. m. 60 Abb. Stuttgart 1928. 104 S. 8°. 1.60
572 **Literatur-Verzeichnis** aus dem Gebiete der Gerberei und Lederindustrie. Leipzig 1928. 11 S. 16°. —.20
573 **Löffl, Karl.** Technologie der Seifenfabrikation. Mit 149 Abb. Stuttgart 1928. X, 426 S. 8°. 27.—, Lw. 29.—
574 **Louis, Henry.** The preparation of coal for the market. With 115 illustr. London 1928. 234 p. 8°. 10/6
575 **Luyken, Walter,** u. **Ernst Bierbrauer.** Untersuchungen über die technische u. wirtschaftliche Leistung der Rohspataufbereitung der Eisensteingrube San Fernando. Düsseldorf 1928. 14 S. m. Abb. 4°. 2.50
576 **Mc Myn, J. W.,** and **J. W. Bardsley,** Bleaching, dyceing, printing and finishing for the Manchester trade. A book intended for warehousemen, textile students and others interested in this important section of the textile industry. London 1928. 238 p. 8°. 6/—
577 **Mac Intire, H. J.** Handbook of mechanical refrigeration. London 1928. 8°. 37/6
578 — Principles of mechanical refrigeration. 2 ed. New York 1928. 317 p. $ 3.—
579 **Maddox, H. A.** Paper: its history sources and manufacture. 2 ed. London 1928 178 p. 8°. 3/—

580 **Mahlke-Troschel.** Handbuch der Holzkonservierung. Hrsg. v. Friedr. Mahlke. 2. völlig neubearb. Aufl. Mit 191 Abb. im Text. Berlin 1928. VII, 434 S. 8°. Lw. 29.—

581 **Marcotte** Les pierres naturelles et artificielles. Tome I. Paris 1928. 324 p. Fr. 40.—

582 **Martin, Geofrey.** A treatise on chemical engineering applied th the flow of industrial gases, steam water and liquid chemicals including pneumatic transport of powders and granulated materials. London 1928. 468 p. 8°. 63/—

583 **Maschinen-Schmierung, Die richtige.** Den Interessen der Schmiermittel-Verbraucher gewidmetes Fachblatt. Verantw. Emil Walter. 1928. 12 Hefte. Hft. 4. S. 37—48 m. Abb. Wien 1928. 4°. Jährl. 9.—, Öst. Sch. 12.—

584 **Matejka, Erich.** Haarrisse auf der Oberfläche von Blechen. Diss. Aachen, Te. H., 1927. 15 S. 4°.

585 **Medschid, Abdul.** Adsorptionsprobleme und andere kolloidchem. Probleme der Zuckerindustrie. Diss. Halle 1928. 32 S. 8°.

586 **Meiner, Hans,** u. **Otto Willkomm.** Technische Fachausdrücke im Wirk- u. Strickmaschinenbau u. in der Wirk- u. Strickwarenfabrikation unter Berücks. d. in d. Wirkerei- u. Strickerei-Industrie vorkommenden Hilfsmaschinen und Nebenbetriebe. Deutsch-Englisch-Französisch. Mit 50 Abb. 4. bedeutend erw. Ausg. Apolda 1928. 153 S. 8°. Hlw. 10.—

587 **Meltzer, Karl.** Über spezifische Wärme von Papier. Diss. Darmstadt 1928. 55 S. 8°

588 **Miskella, William J.** Practical automotive lacquering. Chicago 1928. 209 p. $ 3.50

589 — Practical color simplified; a handbook on lacquering, enameling, coloring etc. Cihcago 1928. 126 p. $ 3.50

590 **Moor, Cresacre George.** Tin mining. New York 1928. 182 p. $ 2.50

591 **Morrison, L. H.** Powers practical refrigeration. New 2 ed. 101 illustr. London 1928. 259 p. 8°. 12/6

592 **Mörtel-Bindestoffe.** Zement, Kalk, Gips. 4. Aufl. von Schoch: Die Aufbereitung der Mörtelmaterialien. Hrsg. v. H. Nitzsche. Berlin 1928. XI, 796 S. m. Abb. mehr. Taf. 4°. Hlw. 44.—

593 **Muchka, Max Maria.** Automatische Regelungen im Zuckerfabriks-Betriebe. Ein neuer Regler. Mit 10 Abb. Magdeburg 1928. 37 S. 8°. 2.—

594 **Muhlert, Franz,** u. **Kurt Drews.** Technische Gase. Ihre Herstellung und ihre Verwendung. Mit 196 Abb. im Text u. auf 4 Taf. Leipzig 1928. VIII, 416 S. 8°. 22.—, Lwd. 24.—

595 **Müller, Friedrich.** Die Papierfabrikation u. deren Maschinen. Ein Lehr- u. Handbuch. 1. Ausg. Bd. 2. Die Papiermaschinen, nebst Karton- u. Pappenmaschinen sowie d. Fertigstellung d. Papieres. Biberach-Riss 1928. V, IX, 466 S. m. Fig., 3 Taf. 4°. Lw. 35.—

596 **Müller, Kurt.** Studien über Sorelzement. Diss. Hannover, Te. H., 1928. 23 S. 8°.

597 **Mundorf, E.** Die Appretur der Woll- und Halbwollwaren. 3. neubearb. u. erw. Aufl. nebst Appreturverfahren. Leipzig 1928. VIII, 180 S. 8°. 4.80, geb. 6.—

598 **Nawrath, A.** Der Ziegelofen. Handbuch f. Ziegeleien. 5. verb. u. erw. Aufl. von Otto Bock: Der Ziegelofen. Mit 85 Abb. Leipzig 1928. 99 S. 8° Lw. 7.50

599 **Neubaur, S.** Eldentog-Press-Porzellan in seiner Verwendung als Inlay, als Randfüllung f. d. Rekonstruktion tief zerstörter Zähne und als Jacketkrone. Mit 27 Abb. Berlin 1928. 37 S. 8°. 3.—

600 **Neuburger, M. C.** Röntgenographie des Eisens u. seiner Legierungen mit bes. Berücks. d. Ergebnisse anderer Untersuchungsmethoden. Mit 44 Abb. u. 35 Tab. Stuttgart 1928. IV, 124 S. 8°. 11.25

601 **Neumeyer, W.** Warenkunde für den Textilwarenhandel. Tl. 2. Die Herstellung der Garne, Zwirne und Stoffe. Stoff-Untersuchung und Behandlung. Mit Anhang: Die wichtigsten Stoffe. Hamburg 1928. 156 S. m. Abb. 8°. 2.40, geb. 4.—

602 **Niederleuthner, Rudolf.** Unbildsame Rohstoffe keramischer Massen. Magerungsmittel, Flussmittel und feuerfeste Stoffe. Mit 83 Abb. u. 120 Tab. im Text. Wien 1928. XIV, 577 S. 8°. Lw. 39.—

603 **Normen, italienische,** für Lieferung von hydraulichen Bindemitteln. Charlottenburg 1928. 17 S. m. Abb. 8°. 1.20

604 **Oil and Petroleum.** Year Book 1928 with which is incorporated The Oil and Petroleum Manual. By Wate Skinner. 19th year. London 1928. 380 p. 8°. 7/6

605 **Orth, Fritz.** Über den Einfluss von Gerbstoff F. auf die kolloidchemischen Eigenschaften einiger pflanzlicher Gerbstoffe. Diss. Darmstadt 1927. 23 S. 8°.

606 **Osann, Bernhard.** Der Wasserstoffgehalt im Gichtgas. Düsseldorf 1928. 3 S. m. 3 Abb. 4°. —.45

607 **Parow, Edmund.** Handbuch der Stärkefabrikation. 2. neubearb. Aufl. Mit 181 Textabb. u. 2 Taf. Berlin 1928. XVI, 768 S. 8°. Lw. 58.—

608 **Paschke, Max.** Die Verarbeitung und das Verhalten zinkischer Eisenerze, insbesondere der Meggener Kiesabbrände in der Hochofenindustrie. Düsseldorf 1928. 16 S. m. Abb. 4°. 1.92

609 **Pavloff, Michael.** Abmessungen von Hoch- und Martinöfen. Unter Mitw. d. Verf. aus d. Russ. übers. von F. Dreyer. Mit 150 Fig. im Text u. auf 4 Taf. sowie 3 Tabellentaf. Leipzig 1928. VIII, 148 S. 8°. 14.—, Lw. 16.—

610 **Pellew, C. E.** Dyces and dyceing. 7 col. 22½-tone illus. London 1928. 362 p. 8°. 15/—

611 **Pfanhauser, W.** Die elektrolytischen Metallniederschläge. Lehrbuch. 7. Aufl. Mit 383 in d. Text gedr. Abb. Berlin 1928. XIV, 912 S. 8°. Lw. 40.—

612 **Pfohl, E.** Dictionnaire des matières et produits industriels pour toutes les branches du commerce et de l'industrie en quatre langues (français, allemand, anglais, russe). Paris 1928. X, 422 p. Fr. 80.—, relié Fr. 92.—

613 **Portlandzemente, die,** der Aargauischen Portlandzementfabrik Holderbank-Wildegg (Schweiz). Ergebnisse d. Versuche an d. Eidg. Materialprüfungsanstalt in d. J. 1923—1927. Zürich 1928. 51 S. m. Abb. 4°. Fr. 5.—

614 **Preu, R.** Die Kammgarnspinnerei. Kurzgef. Lehrbuch. 2. neu bearb. Aufl. Mit 138 Textabb. u. 17 Taf. Berlin 1928. XII, 218 S. 4°. 13.50, geb. 16.—

615 **Prömper, Peter,** u. **E. Pohl.** Kessel- u. Behälterbaustoffe mit gesteigerter Widerstandsfähigkeit bei hohen Betriebstemperaturen. Düsseldorf 1928. 9 S. m. Abb. 8°. 1.35

616 **Prüfung, Einfache, von Farben u. Lacken,** vereinbart von den auf Seite 3—7 aufgeführten Verbänden, Behörden usw. 2. rev. Ausg. Berlin 1928. 22 S. m. 1 Abb. 16°. —.30

617 **Prüfung von Kunstseide,** vereinbart von den auf Seite 3—4 aufgeführten Verbänden, Behörden usw. Eingetr. unter Nr. 380 B in die Liste des Reichsausschusses für Lieferbedingungen (Ral) beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. (R. K. W.) Ausg. März 1928. Berlin 1928. 9 S. 16°. —.20

618 **Ragg, Manfred.** Vom Rost und vom Eisenschutz. Mit 49 Abb. im Text u. auf 10 Taf. Berlin 1928. 119 S. 8°. Lw. 8.30

619 **Ratgeber für das Kunststein- und Stuckgewerbe.** Leipziger Fachblatt f. d. Zement-, Kalk-, Gips- u. die gesamte Stein-Industrie. Hrsg. u. Red. Alfred Bohnagen. (Jg. 3) 1928. Hft. 4 (April). Leipzig 1928. S. 49—64 m. Abb. 4°. Einzelh. 1.—

620 **Rawdon, Henry S.** Protective metallic coatings. New York 1928. 277 p. $ 5.50

621 **Reiner-Duisburg, Stefan.** Laboratoriumsbuch für die Kautschuk- u. Kabelindustrie. Mit 35 Abb. Halle 1928. VIII, 71 S. 8°. 4.50, geb. 6.—

622 **Revue de la Papeterie allemande.** Ed. française du Papier-Zeitung. (Red. Siegm. Ferenczi.) No. 1. Février. Berlin 1928. 28 S. m. Abb. 4°. Jede Nr. 1.—

623 **Richarz, H.** Ein Überblick über die Literatur von der Konstitution des Portlandzementklinkers. Berlin 1928. 78 S. m. Abb. 8°. 1.80

624 **Richter, Herm.** Die Azetylen-Schweissung im Handwerk u. Kunstgewerbe. Mit 104 Abb. Hamburg 1928. 111 S. 8°. 3.80

625 **Richter, Ludwig A.** Die Wirtschaftlichkeit des Röstens von Spateisenstein. Düsseldorf 1928. 3 S. 4°. —.45

626 **Richtlinien** für den Einkauf von Schmiermitteln. Aufgestellt u. hrsg. von d. Verein deutscher Eisenhüttenleute. Gemeinschaftstelle Schmiermittel u. d. Deutschen Verband f. d. Materialprüfungen der Technik. (Ausschuss 9.) 5. erw. Aufl. Düsseldorf 1928. 91 Bl. u. S. m. Abb. 8°. Lw. 5.—

627 **Riebensahm, P.,** u. **L. Traeger.** Werkstoffprüfung (Metalle). Mit 92 Fig. im Text. Berlin 1928. 68 S. 8°. 1.80

628 **Ristenpart, Eugen.** Chemische Technologie der Gespinstfasern. Tl. 2. Die Gespinstfasern. Geschichte. Vorkommen, Gewinnung u. wirtschaftl. Bedeutung, physikal. u. chem. Verhalten u. mechan. Verarbeitung in Spinnerei, Weberei u. Wirkerei. 3. gänzl. neu bearb. Aufl. von E. Ristenpart. Zugl. 3. Aufl. von Herzfeld: Das Färben u. Bleichen. Tl. 2. Mit 140 Abb. u. 1 farb. Musterbeil. Berlin 1928. XI, 277 S. 4°. 18.—, geb. 20.—

629 — — Tl. 4. Die Praxis der Bleicherei unter bes. Berücks. d. Appretur. 3. gänzlich neubearb. Aufl. v. E. Ristenpart. Zugl. 3. Aufl. v. Herzfeld: Das Färben u. Bleichen. Tl. 2 u. 2. Aufl. von Theis: Die Bleicherei baumwollener Gewebe. Mit 478 Abb. Berlin 1928. XI, 291 S. 4°. 20.—, geb. 22.—

630 **Roš, M.** Feststellungen über das Verhalten von Sika-Dichtungen gegenüber der Einwirkung kalkarmer oder gipshaltiger Gebirgswasser in den Tunneln der Gotthardlinie der Schweiz. Bundesbahnen. Mit 1 Taf. Berlin 1928. 17 S. 8°. 1.20

631 — Feststellungen über das Verhalten von Sika-Verputzen gegenüber der Einwirkung von Kondenswassern in Heisswasser-Behältern. Berlin 1928. 3 S. 8°. —.50

632 **Rubber Committee** of the Special Libraries Ass'n comp. Bibliography on rubber technology; June 1926—December 1927. Providence R. J. 1928. 81 p. $ 3.—

633 **Rüf, Eugen.** Die Schlichterei. Schlichtmaterialien, Schlichtmaschinen u. Schlichtmethoden. Mit 31 Abb. Wien 1928. VI, 295 S. 8°. 7.—, Lw. 8.—

634 **Rummel, Kurt.** Beitrag zur Frage der Höhe des Abbrandes an mit Kohlenstaub gefeuerten Warmöfen. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.72

635 **Rummel, K.,** u. **O. Oestrich.** Wärmetechnische Bewertung und Überwachung von Kokereien unter bes. Berücks. der Garantien und Abnahmeversuche. Düsseldorf 1928. 9 S. m. Abb. 4°. 1.08

636 **Schack, Alfred.** Wissenschaftliche Wärmetechnik. Düsseldorf 1928. 5 S. 4°. —.36

637 **Schafmeister, Paul,** und **Rafaello Zoja.** Der Einfluss des Mangans und der Abkühlungsgeschwindigkeit auf die Ferritausscheidung. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.72

638 **Scheffel, Fritz.** Treiben, Sägen, Ätzen in Metall. Ravensburg 1928. 58 S. m. Abb. 9 Taf. 8°. 2.—

639 **Schenck, Hermann.** Über die Anwendung der theoretischen Chemie auf einige für die Stahlerzeugung wichtige Vorgänge. Düsseldorf 1928. 15 S. m. Abb. 4°. 1.80

640 **Schimmel & Co.** Aktiengesellschaft, Miltitz, Bz. Leipzig. Bericht über ätherische Öle, Riechstoffe usw. Ausg. 1928. 268 S. m. eingedr. Kurven, mehr. z. Tl. farb. Taf. 8°. Kart. 3.—

641 **Schläpfer, P.** Neuere Gesichtspunkte über die Ausführung von Brennstoffuntersuchungen. Referat geh. anl. d. internat. Kongresses f. d. Materialprüfungen d. Technik (Sektion C). Zürich 1928. 7 S. m. Abb. 4°. Fr. —.50

642 **Schlyter, Ragnar.** Materialprüfungen für Strassenbauzwecke. Berlin 1928. 32 S. m. Abb. 8°. 1.20

643 **Schmidt, Hermann,** u. **Wilh. Liesegang.** Spektralpyrometrische Messungen am Siemens-Martin-Ofen. Düsseldorf 1928. S. 71—89 m. Abb. 4°. 2.75

644 **Schmiermittel - Anwendung, Die.** Mineralöl - Industriehandbuch. Technische Anforderungen d. deutschen Industrie u. der Fachverbände f. sparsame Betriebswirtschaft. Hrsg. v. Markward Winter. 7. Aufl. Hannover 1928. XVI, 371 S. kl. 8°. Hlw. 6.—

645 **Scott-Taggart, W.** Cotton spinning. Vol. I. Illustr. London 1928. LVI, 379 p. 8°. 10/—

646 **Siebel, Erich,** u. **Anton Pomp.** Weiterentwicklung des Druckversuchs. — Einfluss der Formänderungsgeschwindigkeit auf den Verlauf der Fliesskurve von Metallen. Düsseldorf 1928. S. 55—69. 4°. 2.50

647 **Smithells, C. J.** Impurities in metals, their influence on structure and properties. London 1928. 170 p. 8°. 18/—

648 **Spitschka, Wilhelm.** Textil-Atlas. Textilwarenkunde u. Gewebemuster. Mit 157 Abb. u. 274 Garn- u. Gewebemustern. (4 Lfgn.) (Abt. 1. 32 S.) S. 65—80 m. Abb., farb. Stoffmustertaf. 6—13. Stuttgart 1928. 4°.
In Mappe mit Schnellhefter 7.50

649 **Springer, Ludwig.** Einführung in die moderne Glastechnik. Altenburg 1928. XV, 360 S. m. Fig. kl. 8°. Lw. 5.—

650 **Stadlinger, Hermann.** Die Leimfibel. Ein Ratgeber für Hersteller von Leim u. ähnl. Klebstoffen. Berlin 1928. 47 S. 8°. 3.60

651 **Stahl und Eisen als Werkstoff.** Werkstofftagung Berlin 1927. Gesammelte Vorträge d. Gruppe Stahl u. Eisen. Hrsg. v. Verein deutscher Eisenhüttenleute. Bd. 1—4. 1. Forschung u. Prüfung. 69 S. m. Abb. 6.—. — 2. Eisen- u. Schiffbau. Eisenbahn u. Strassenbahn. Blechverarbeitung u. Oberflächenbehandlung. Schweissen u. Löten. 101 S. m. Abb. 6.—. — 3. Heiz- u. Kraftanlagen. Landwirtschaft. Maschinenbau. Elektrotechnik. 112 S. m. Abb. 1 Taf. 6.—. — 4. Bergbau, Fahrzeug- u. Flugzeugbau. Werkzeuge. 102 S. m. Abb. 1 Taf. 6.—. Düsseldorf 1928. 4°. 1—4. 20.—

652 **Stein, Friedrich.** Untersuchungen über den Zusatz von Karburierungsmitteln bei mit Mischgas beheizten Simens-Martin-Oefen. Düsseldorf 1928. 10 S. m. Abb. 4°. 1.20

653 **Stolz, Ernst.** Beiträge zur Kenntnis des Fichtenholz-Lignins. Diss. Darmstadt, Te. H., 1927. 64 S. 8°.

654 **Strassenteer und Teerstrassenbau.** Aeusserungen von Fachleuten, zsgest. von der Auskunfts- u. Beratungsstelle f. Teerstrassenbau, E. V., Essen. Berlin 1928. 56 S. 8°. 2.50

655 **Strobach, C.** Briefe e. Papiermachers an seinen Sohn. Baubriefe. Biberach 1927. 49 S. m. Fig. 4°.. 2.50

656 **Takaba, Ititaro** u. **Katumi Okuda.** Die wichtigsten Eigenschaften und die Theorie der Fliessfiguren. Düsseldorf 1928. 5 S. m. Abb. 4°. —.60

657 **Tammann, G.** u. **A. Heinzel.** Die Kristalliten-Orientierung gereckter u. gestauchter Metalle u. die kristallographische Deutung der Gleitvorgänge beim Recken, Stauchen und Walzen von Metallen. Düsseldorf 1928. 5 S. m. Abb. 4°. —.60

658 **Tard, H.** Economie et politique du caoutchouc. Paris 1928. 200 p. 22 hors-texte 5 graph. 1 carte. 8°. Fr. 25.—

659 **Thiemann, A. E.** Kraftstoffe, Verbrennung und Schweröl. Vergasermotoren. Mit 119 Abb. Berlin 1928. 182 S. 4°. Lw. 15.—

660 **Uhlenhut, Eduard.** Vollständige Anleitung zum Formen u. Giessen nebst genauer Beschreibung aller in d. Künsten u. Gewerben dafür angewandten Materialien. 9. verm. u. verb. Aufl. Mit 30 Abb. Wien 1928. VII, 196 S. 8°. 4.— Lw. 5.—

661 **Verfahren, Normen und Typen** für die Prüfung der Echtheitseigenschaften von Färbungen auf Baumwolle, Wolle, Seide, Viscosekunstseide u. Azetatseide. Hrsg. v. d. Echtheitskommission d. Fachgruppe für Chemie der Farben- u. Textilindustrie im Verein deutscher Chemiker. 4. Ausg. Berlin 1928. 63 S. 8°. 3.60

662 **Vorschriften** für die Lieferung von Farben und die Ausführung von Anstrichen für Eisenbauwerke. Amtl. Ausg. 1928 mit 2 Anlagen. Eingeführt durch Verfügung der Hauptverwaltung 30. April 1928. Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. Köln 1928. 25 S. 1 farb. Taf. 4°.
2.— Anlage 1 einzeln 1.40. Anlage 2 einzeln —.30

663 **Wagner, Hans.** Die Körperfarben. Mit 39 Abb u. 6 Farbentaf. Stuttgart 1928. XX, 506 S. 8°. 33.— Lw. 36.—

664 **Waldram, Beatrice A.** Pottery for beginners. Illus. in text. London 1928. 74 p. 8°. 3/6

665 **Waller, Peter.** Probleme der deutschen chemischen Industrie. Halberstadt 1928. Diss. Hamburg. XI, 241 S. 8°. 15.— Hldr. 17.50

666 **Walton, Robert P.** A comprehensive survey of starch chemistry. New York 1928. 330 p. $ 10.—

667 **Wenzel, Franz.** Handbuch für Maler. 7. Aufl. Leipzig 1928. VIII, 422 S. m. 1 Abb. 8°. 7.50 Lw. 8.50

668 **Wever, Franz u. Gustav Hindrichs.** Zur Kenntnis des Hochfrequenz-Induktionsofens. 3. Beiträge zur Metallurgie d. eisenlosen Induktionsofens. Düsseldorf 1927. S. 319—337 m. Abb. 2.50

669 **Weyel, A.** Die Spateisenstein-Röstanlage der Grube San Fernando bei Herford. Düsseldorf 1928. 2 S. m. Abb. 4°. —.24

670 **Willems, Franz.** Beitrag zur Bestimmung von Oxyden im Stahl. Düsseldorf 1928. 8 S. m. Abb. 4°. —.48

671 **Wiliams, R. S. and V. O. Homerberg.** Principles of metallography. International Chemical Series. New 2 ed. 254 illustr. London 1928. 259 p. 8°. 15/—

672 **Wilson, Samuel P.** Pyroxylin enamels and lacquers; their raw materials, manufacture and application (new ed.). New York 1928. 253 p. $ 3.50

673 **Wolff, Friedrich.** Untersuchungen über die Wasserrückkühlung in künstlich belüfteten Kühlwerken. Diss. Berlin, Te. H., 1928. 62 S. 1 Taf. 4°.

674 **Woltereck, Heinz.** Die Entwicklung der chemischen Industrie Hollands in den Jahren 1914—1925. Diss. Leipzig 1927. 98 S. 8°.

675 **Wren, Henry and Denise.** Handcraft pottery. London 1928. 175 p. 8°. 12/6

676 **Wright, Philip Green.** The tariff on animal and vegetable oils. New York 1928. 365 p. $ 2.50

677 **Zierhold, Fritz.** Einwirkung ultravioletter Strahlen auf Baumwolle. Diss. Dresdsen, Te. H., 1928. 72 S. m. Abb. 8°.

Einführung in die Chemie

678 **Balleng, C. u. B. Goldammer.** Betriebs-Chemie. Ein Leitf. f. Heizer, Maschinisten, Betriebsführer. Berlin 1927. 275 S. m. Fig. 8°. Lw. 7.—

679 **Behre, Alfred.** Chemische Laboratorien. Mit 33 Pl. u. Taf. Leipzig 1928. X, 114 S. 8°. 6.— geb. 7.—

680 **Boncinelli, E.** Corso di chimica e di mineralogia per le scuole medie superiore. C. 263 fig. Livorno 1928. XII, 493 p. Lire 24.50

681 **Bradbury, Robert Hart.** A first book in Chemistry; rev. ed. New York 1928. 692 p. $ 1.80

682 **Bruce, George Howard.** High school chemistry. Yonkers N. Y. 1928. 560 p. $ 1.88

683 **Darzens, G.** Avviamento alla chimica. Traduzione del prof. C. Apostolo. Torino 1928. 152 p. c. illustr. 16°. Lire 10.—

684 **Getman, F. H.** Outlines of theoretical chemistry. 4 ed. London 1928. 8°. 18/6

685 **Glatzel, Günther.** Chemie Tl. 1. Allgemeine Chemie 1. Aufl. Lfg. 1. (Techn. Selbst-Unterrichts-Briefe.) Potsdam 1928. 30, II S. 8°. —.90

686 **Lupono, Guglielmo.** Nozioni di chimica per le scuole medie superiore. Torino 1928. 268 p. 8°. Lire 25.—

687 **Morris, J.** An introduction to chemistry. New York 1928. 155 S. $ 1.75

688 **Rumeau, G.** Cours de chimie. T. II. Métalloides. Paris 1928. 179 p. Fr. 20.—

689 **Schmidt, Oskar.** Chemie für Techniker. Lehrbuch f. Maschinen- u. Bautechniker. 19.—22. Aufl. Mit 64 Fig. Stuttgart 1928. VIII, 165 S. 8°. Lw. 4.20

690 **Smith-Habers.** Praktische Übungen zur Einführung in die Chemie. 3. A. Neu hrsg. von V. Kohlschütter. Karlsruhe 1928. XII, 132 S. m. Fig. 8°. 5.— Lw. 5.60

691 **Wölbling, H.** Leitfaden zum chemischen Praktikum für Anfänger. Berlin 1928. IV, 72 S. m. 1 Abb. 8°. 3.20

692 **Casson, H. N.** The story of artificial silk. London 1928. 130 p. 8°. 5/—

Historisches und Vermischtes

693 **Chemists' Year Book 1928.** Edited by F. W. Atack, assisted by R. T. Elworthy. American data in collabor. with F. M. Turner. London 1928. 1192 p. 18°. 21/—

694 **Festschrift,** Richard Lorenz zum 65. Geburtstage von seinen Schülern u. Mitarbeitern gewidmet. Mit 1 Portr., 147 Abb. im Text u. 4 Taf. Leipzig 1928. IV, 180 S. 8°. 10.—
Aus Ztschr. f. anorgan. Chemie. Bd. 171.

695 **Gebührenverzeichnis, Allgemeines deutsches,** für Chemiker. Schriftl. Rau. 4. Aufl. Berlin 1928. 70 S. 8°. Kart. 5.—

696 **Gibson, Charles Robert.** Chemical amusements and experiments. Philadelphia 1927. 218 p. $ 2.50

697 **Häfliger, J. A.** F. A. Flückiger als Pharmazie-Historiker. Mit 9 Abb. O. O. 1928. 20 S. m. Abb. 4°. 2.—
Veröffentl. d. Ges. f. Gesch. d. Pharmazie.

698 **Hauser-Kündig, Margrit.** Das Salzwesen der Innerschweiz bis 1798. Zug 1927. 165 S. 8°. Fr. 3.50

699 **Hütte.** Des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. v. Akadem. Verein Hütte. 25. neu bearb. Aufl. Gesamtsachverz. d. Bde. 1—4. Berlin 1928. 158 S. kl. 8°. 2.50, Ldr. 6.—

700 **Leman, J.** Elementumwandlung. Atomzertrümmerung. Von Alchemie zur physikalischen Chemie. Ein kurzer gemeinverständl. Überblick über d. Betrachtung der anorganischen Natur im Altertum, im Mittelalter u. in der Neuzeit. Jena 1928. 79 S. m. Abb. 8°. 1.50, Lw. 2.—

701 **Nagel, Oskar.** Die Romantik der Chemie. Mit 26 Abb. u. 4 Tab. 17. Aufl. Stuttgart 1928. 79 S. 8°. Lw. 2.—

702 **Rassenfosse, A., et A. Gueben.** Des alchimistes aux briseurs d'atomes. Paris 1928. 186 p. Fr. 12.—

703 **Reiser, O. L.** The alchemy of light and colour. Psyche miniatures General Series. London 1928. 96 p. 12°. 3/—

704 **Reitz, Adolf.** Was die Hausfrau nicht weiss! Praktisches u. Unterhaltendes über Hausfrauenchemie mit zahlr. Textill. u. 16 Bildtaf. Stuttgart 1928. 104 S. 8°. 2.70

705 **Riebel, Kurt.** Die Versorgung Deutschlands mit tierischen und pflanzlichen Oelen und Fetten. Ein Vergleich mit der Vorkriegszeit. Diss. Heidelberg 1926. 79 S. 8°.

706 **Rinne, Rudolf.** Zum Problem des altitalienischen Geigenlacks. Forschungsergebnisse eines Chemikers. Leipzig 1928. 32 S. 8°. 1.20

707 **Rundschau, Chemische,** für Mitteleuropa und den Balkan. Offiz. Organ d. Vereins ungar. Chemiker. Schriftl. L. v. Vasarhelyi. (Verantw. Ludwig Hoffenreich.) Jg. 5. (26 Nrn.) Nr. 12/13 Juni. Budapest 1928. S. 89—98 m. Abb. 4°. Jährl. 14.—

708 **Taylor, Francis L.** Crawford W. Long and the discovery of ether anesthesia. London 1928. 8°. 18/—

709 **Zekert, Otto.** Probleme aus d. Geschichte der Chemie. Wien 1928. 58 S. 8°. 1.60

Rezensionen

Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Hygiene. Hrsg. v. R. Graßberger. Heft 1: Zur Frage des Chlorens und Entchlorens beim Entkeimen des Trinkwassers. I. Ueber wirklich freies und scheinbar freies wirksames Chlor in Lösungen und dessen Nachweis von Karl Bauer, Franz Noziczka, Otto Stüber. 31 Seiten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928. RM. 2.40.

Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Hygiene. Hrsg. v. R. Graßberger. Heft 2: I. Ueber die Grundlagen der Beurteilung von Milchverfälschungen. v. Ernst Krombholz. II: Ueber die Schwierigkeiten bei der gerichtlichen Verfolgung von Lebensmittelverfälschungen und insbesondere von Milchverfälschungen, v. Wladimir Fikéis. 87 Seiten. Leizig und Wien, Franz Deuticke, 1928. RM. 6.—

Arhiv za Hemiju I Farmaciju Redovni Cetvrtgodisnji. Naucni Prilog „Farmaceutskom Vjesniku", Organ Jugoslovenskog Hemijskog Drustva. Ureduje Dr. Vladimir Njegovan. Godina II Broj. 3. Zagreb 1928. Naklada „Farmaceutskog Vjesnika".

Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiete der Biochemie. Hrsg. von: Dozent Dr. H. K. Barrenscheen, Wien, Professor Dr. Siegfried Edlbacher, Heidelberg, Professor Dr. Hans Fischer, München, Professor Dr. Gustav Klein, Wien, Professor Dr. E. P. Pick, Wien, Professor Dr. K. Spiro, Basel. Bd. 1. Die Strukturchemie der Aminosäuren und Eiweißkörper von Dr. S. Edlbacher. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1927. XI und 188 Seiten. Brosch. RM. 12.—, geb. RM. 14.—

Diese Einzeldarstellungen sollen den Nachteilen der großen Handbücher entgehen, die vielfach daran leiden, daß die einzelnen Aufsätze bereits veraltet sind, ehe sie erscheinen können. Band I enthält in knapper Darstellungsform die wesentlichsten Resultate der Erforschung der chemischen Struktur der Eiweißkörper und ihrer Bausteine, der Aminosäuren. Das Methodische ist im Prinzip nur beschrieben, da dem Verfasser nicht daran lag, ein Laboratoriumsbuch zu schreiben, jedoch sind zahlreiche Hinweise auf methodische Handbücher angebracht. Die Monographie bringt die geschlossene Einführung und Darstellung der chemischen Strukturfragen, der Synthese und der Modellversuche, die namentlich in den letzten Jahren einen immer größeren Raum in der Literatur einnehmen und die bisher noch gefehlt hat.

Faust, O., Kunstseide. 2. und 3. erweiterte Auflage. VIII und 167 S., mit 71 Abbildungen, 8°, 1928. Dresden, Th. Steinkopff. Brosch. RM. 7.50, gebunden RM 9.—.

Die Vorzüge des Buches liegen in der kurzen, prägnanten Darstellung und der großen Erfahrenheit des Verfassers auf diesem Gebiet. Es gibt ein lebendiges Bild von dem heutigen Stand der Forschung und der Technik. Das Buch ist unter dem Gesichtspunkt aus der Praxis — für die Praxis geschrieben. Innerhalb 5 Monaten nach Erscheinen der ersten Auflage hat sich die vorliegende stark erweiterte Neuauflage notwendig gemacht. Ein Beweis dafür, welch großes Interesse in weiten Kreisen für diesen verhältnismäßig noch so neuen Zweig der chemischen Technik besteht. Der Verfasser ist seit Jahren in leitenden Stellen der Kunstseidenindustrie tätig und als chemischer Technologe, sowie als Praktiker gleich erfahren.

Fortschritte der Mikrochemie in ihren verschiedenen Anwendungsgebieten. Hrsg. v. Klein und Schrebinger. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. IV und 436 Seiten. Brosch. RM. 24.—, gebunden RM. 26.60.

Das vorliegende Buch ist als Bericht über die bisherigen Leistungen der Mikrochemie und als Wegbereiter für die mikrochemische Arbeitsweise gedacht. Es wendet sich daher nicht so sehr an die mikrochemischen Fachleute, sondern namentlich an diejenigen, die sich gelegentlich in mikrochemischen Arbeiten versucht haben, namentlich aber an die, welche die mikrochemische Arbeitsweise nicht kennen oder ihr skeptisch gegenüberstehen. Der eminente Vorteil von Material und Zeit-Oekonomie, die Pregls Grundmotiv war, ist längst anerkannt und angewandt, aber noch immer nicht Allgemeingut geworden. Den vielen Anwendungsgebieten mit ihrer grundverschiedenen Materie entsprechend gibt es nun keine allgemeine angewandte Mikrochemie mehr. Zu zeigen, wie weit die Methodik auf den einzelnen Gebieten bereits ausgebaut ist, was sie bisher geleistet hat und was sie leisten kann, ist der Zweck der in dem Buch enthaltenen Aufsätze von: Strebinger, Philippi, Denigés, Kley, Spiegel-Adolf, Klein, Patzelt, Wasicky-Mayrhofer, Benedetti-Pichler. Das mit großer Sorgfalt zusammengestellte Verzeichnis der Spezialarbeiten verdient noch besonders hervorgehoben zu werden.

Fortschrittsberichte, Technische. Fortschritte der chem. Technologie in Einzeldarstellungen. Hrsg. v. Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig. Band XVII: Fortschritte in der Kali-Industrie von Dr. C. Hermann, Berlin. Mit 31 Abbildungen. Dresden, Steinkopff 1927. Geh. RM. 6.80, geb. RM. 8.—

Das Werk befaßt sich mit den Fortschritten auf dem Gebiete der Verarbeitung der Kali-Salze in chemisch-technischer Hinsicht und ist allen denen be-

sonders zu empfehlen, welche einen Ueberblick über die neuesten Verarbeitungsmethoden zu erhalten wünschen und denen es nicht möglich ist, die zahlreichen, vorwiegend älteren umfangreichen Werke durchzuarbeiten. Besonders ausführlich sind die Entwicklung der Apparatur und die Nebenprodukte der Kali-Salz-Verarbeitung dargestellt. Eine ganze Anzahl recht guter Abbildungen dienen zu zweckmäßiger Erläuterung.

Fortschrittsberichte, Technische. Fortschritte der chem. Technologie in Einzeldarstellungen, Hrsg. v. Prof. Dr. B. Rassow in Leipzig. Bd. 19: Die natürlichen und künstlichen Asphalte und Peche v. Emil J. Fischer. Dresden, Th. Steinkopff 1928. Brosch. RM. 8.—, geb. RM. 9.50.

Der Verfasser hat das sehr vielseitige Schrifttum der letzten 14 Jahre geschickt gesammelt und zu einem geordneten Ganzen zusammengefaßt. Gegenüber dem technologischen Charakter der Sammlung mußte das rein Wissenschaftliche auf das Notwendigste beschränkt werden. Doch sind auch hier die wichtigsten und wertvollsten Arbeiten erwähnt. Um die zahlreichen verschiedenartigen Eigenschaften der behandelten Stoffe, sowie ihre Gewinnungs- und Verarbeitungsmethoden, in übersichtlicher Weise darzustellen, hat der Verfasser dem Werke 5 Tabellen beigefügt, die eine schnelle Orientierung ermöglichen. Bei aller Knappheit der Darstellung ist es dem Verfasser gelungen, einen Ueberblick über das umfangreiche Gebiet zu geben, so daß die Lektüre dieses Bandes durchaus empfohlen werden kann.

Groß, Erwin, Professor, Abteilungsleiter der Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene in Berlin-Dahlem, Handbuch der Wasserversorgung. 436 Seiten, 187 Abb. Gr. 8°. München, R. Oldenbourg. 1928. Broschiert RM. 20.—, Leinenbd. RM. 22.—.

Wie auf anderen Gebieten so hat sich auch im Wasserversorgungswesen in den letzten Jahrzehnten eine vielseitige Entwicklung und Umgestaltung vollzogen. Nach wie vor spielt zwar der Ingenieur im Wasserversorgungswesen die führende Rolle; er braucht aber heute mehr denn je den Rat des Chemikers, Bakteriologen, Geologen und Biologen, wenn er mustergültige und jeder Kritik standhaltende Anlagen schaffen will.

Jeder, der sich mit einer vielseitigen Materie zu beschäftigen hat, weiß den Wert eines Handbuches zu schätzen, das ihm rasch über wichtige Fragen Auskunft erteilt. Ein solches Handbuch soll das vorliegende Werk sein, in dem naturgemäß die Behandlung des rein hydrologischen und technischen Stoffs, der die Grundlage der Wasserversorgung bildet, den breitesten Raum einnehmen mußte, daneben aber auch die Gebiete der Chemie, Bakteriologie, Geologie und Biologie die für den Wasserfachmann heute notwendige Berücksichtigung finden.

Das Buch ist nicht nur für Neulinge im Wasserversorgungswesen ein gründliches Lehrbuch, sondern auch für den erfahrenen Praktiker ein zuverlässiges Nachschlagewerk. Auf ein ausführliches Stichwortverzeichnis ist großer Wert gelegt worden.

Handbuch der Experimentalphysik. Hrsg. von W. Wien und F. Harms. Bd. VI. G. Bakker, Kapillarität und Oberflächenspannung. 458 S. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1928.

Der Verfasser dieses Bandes des Handbuches ist nicht nur einer der besten Kenner des behandelten Kapitels der Physik, wir verdanken ihm auch einen großen Teil des in den letzten Jahrzehnten erzielten Fortschrittes in diesem mathematisch und experimentell gleich interessanten Gebiete. Daher ist die Darstellung nicht nur umfassend, sie besitzt auch große Lebendigkeit, die hinter dem Referenten immer den Forscher durchblicken läßt. Mit einer kurzen historischen Einleitung beginnend, setzt der Verfasser zunächst die Grundlagen der Theorien der Kapillarität auseinander und beleuchtet sie kritisch. Nach der Darstellung der Theorien von Laplace, Gauss und F. Neumann entwickelt er die aus diesen folgenden Gestalten der Kapillarflächen. Diese mathematisch interessanten Untersuchungen geben die Grundlage für die statischen Methoden zur Bestimmung der Kapillaritätskonstanten ab (Steighöhenbestimmung, Untersuchung von Tropfen und Blasen), deren Beschreibung sofort angeschlossen wird. Diese Methoden reichen dann nicht aus, wenn es sich um die Verfolgung der Aenderungen der Oberflächenschicht etwa bei Bildung

frischer Oberflächen handelt. Hierzu dienen die dynamischen Methoden (Kapillarwellen, Schwingungen von Tropfen, schwingende Strahlen). Hierauf bespricht G. Bakker die für die Temperaturabhängigkeit der Oberflächenspannung gegebenen Formeln und den Zusammenhang mit den Ausdehnungskoeffizienten der Flüssigkeit, ihrem Dampfdruck, der kritischen Temperatur und anderen thermodynamischen Konstanten. Dieses Rüstzeug gestattet den Vergleich der verschiedenen Bestimmungen der Kapillaritätskonstanten, die der Verfasser nunmehr durchführt. Er betrachtet die Resultate für reine Flüssigkeiten (Wasser, Quecksilber, eine Anzahl von Amalganen geschmolzenen Salzen, organischen Verbindungen und flüssigen Gasen) und Lösungen und bespricht hierbei die Abhängigkeit der Aenderung der Oberflächenspannung von dem gelösten Stoff und der Konzentration. Hieran schließt sich die Besprechung der Erscheinungen, die auf eine Oberflächenspannung der festen Körper schließen lassen. Nach der Darlegung der thermodynamischen Theorien der Kapillarität bespricht er den Einfluß von Verunreinigungen der Oberflächenschicht auf die Oberflächenspannung und die Ausbildung von Oelschichten auf Wasserspiegeln und ihre Verwendung zur Dämpfung von Wasserwellen, sowie die Erscheinungen an anderen dünnen Flüssigkeitslamellen. Der Band schließt mit der Darstellung der Theorien von Van der Waals und Bakker, die, zum Unterschied von der klassischen Theorie, die Dichte in der Kapillarschicht als nicht konstant ansehen und eine vollständige Behandlung der Erscheinungen gestatten.

F. Zerner (Wien.)

Handbuch der Experimentalphysik. Hrsg. von W. Wien und F. Harms. Band XVIII. Wellenoptik und Polarisation. Bearbeitet von K. F. Bottlinger, R. Ladenburg, M. v. Laue, Hans Schulz. Seite 1—616 und 271 Abbildungen. Photochemie von E. Warburg. Seite 617—674. XIV und 674 Seiten mit 271 Abbildungen. Preis geh. RM. 61.80, geb. RM. 63.50.

Inhaltsverzeichnis: Die Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit in ruhenden Körpern von Rudolf Ladenburg, Berlin-Dahlem. — Optik der bewegten Körper von M. v. Laue. Einleitung. I. Die beteiligten Körper bewegen sich gegeneinander. II. Die Körper haben eine gemeinsame Drehbewegung. III. Die beteiligten Körper haben dieselbe Translationsgeschwindigkeit. — Die relativistische Rotverschiebung und Lichtablenkung im Gravitationsfeld der Himmelskörper von Kurt Felix Bottlinger. — Die Spiegelung und Brechung des Lichtes an der Grenze zweier isotroper Körper von M. v. Laue, Berlin-Zehlendorf. — Interferenz und Beugung elektromagnetischer Wellen (mit Ausnahme der Röntgenstrahlen) von M. v. Laue. I. Interferenzerscheinungen. II. Prinzipielles über Kohärenz und Inkohärenz. III. Beugung. — Polarisation des Lichtes von Dr. Hans Schulz. A. Polarisation des Lichtes. I. Die Erzeugung polarisierten Lichtes. II. Die Erzeugung elliptisch und zirkular polarisierten Lichtes. III. Einstellungskriterien. IV. Apparate zur Bestimmung der Rotationspolarisation. V. Allgemeine Polarisationsapparate. — B. Kristalloptik. I. Lichtfortpflanzung in Kristallen. II. Kristallinterferenzen. III. Absorbierende Kristalle. — C. Durchgang des Lichtes durch Körper ohne ausgesprochenen Gitteraufbau. I. Akzidentelle Doppelbrechung. II. Flüssige Kristalle. III. Rotationspolarisation bei isotropen Körpern. — Photochemie von E. Warburg. I. Einleitung. II. Strahler und Strahlungsmessung. III. Allgemeine Eigenschaften photochemischer Vorgänge. IV—XI. Anwendung der Quantentheorie. IV. Allgemeine Folgerungen. V. und VI. Gasförmige Photolyte, Vorbemerkungen. V. Gasförmige Photolyte, $1/p > q$. VI. Gasförmige Photolyte, $1/p < q$. VII. Lösungen von Photolyten. VIII. Die Beziehung photographischer Vorgänge zum Aequivalentgesetz. IX. Anwendung der Quantentheorie auf sensibilisierte photochemische Reaktionen. X. Photochemische Ausbeute. XI. Zusammenfassung über die Anwendung der Quantentheorie auf die Photolyse.

Handbuch der Experimentalphysik, herausgegeben von W. Wien und F. Harms. Band XXI: Anregung der Spektren, Spektroskopische Apparate von Georg Joos und Ernst v. Angerer mit 145 Abbildungen. — Starkeffekt von Johannes Stark mit 19 Abbildungen. XIII und 562 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1927. Preis brsch. RM. 47.—, geb. RM. 49.—

Die vorliegende Besprechung richtet sich vor allem an alle die Fachgenossen, die, wie ich, in der klassischen physikalischen Chemie aufgewachsen sind, durch ihr späteres Fachstudium mehr oder weniger bekannt geworden sind mit den modernen Auffassungen über den Atombau, und auch die modernen mathematischen Methoden wenigstens dem Wesen nach kennen. Von diesem Standpunkt aus beurteile ich den von Georg Joos geschriebenen ersten Teil des Bandes über die Anregung der Spektren außerordentlich hoch. Unter Benutzung der Bohrschen Theorie als Leitfaden der experimentellen Spektroskopie wird in außerordentlich übersichtlicher und klarer Weise eine Zusammenfassung und Deutung aller experimentell bekannten Tatsachen gegeben. Wenngleich zum Teil von mathematischen Methoden und Anschauungen Gebrauch gemacht wird, die dem physikalischen Chemiker alter Schule nicht ohne weiteres vertraut sein dürften, so wird doch durch den verbindenden Text sowie zahlreiche schematische, pädagogisch sehr gute Figuren das Verständnis auch ohne Eindringen in die mathematische Behandlung ermöglicht. Gerade in dieser meines Erachtens pädagogisch ausgezeichneten Darstellung der Beziehung zwischen den Spektralerscheinungen und den Vorgängen im Atom sehe ich einen Vorzug dieses Werkes, der, wenigstens nach meinen persönlichen Erfahrungen, sich anderswo lange nicht in diesem Maße findet.

Auch der letzte Teil des Bandes, „Starkeffekt", geschrieben vom Entdecker Johannes Stark selbst, ist in seinem ersten historischen und letzten theoretischen Teil für den physikalischen Chemiker alter Schule durchaus lesbar und außerordentlich lehrreich, obgleich und vielleicht, weil hier die besonderen theoretischen Anschauungen des Verfassers zur Erklärung mit herangezogen werden. Sehr lehrreich ist dann der Vergleich mit den entsprechenden Ausführungen über den Starkeffekt in dem von Joos geschriebenen Teil.

Von ganz besonderem Interesse war für mich der zweite, von E. v. Angerer geschriebene Teil des Werkes: Ueber Apparate und Methoden der Spektroskopie, weil ich auf diesem Gebiete einigermaßen sachverständig zu sein glaubte. Zu meiner Ueberraschung habe ich eine ganze Anzahl neuer, mir entgangener Literaturstellen und dementsprechend Tatsachen gefunden, und muß daher auch diesen Teil, soweit er die Spektroskopie als Wellenlängenbestimmung von Spektrallinien betrifft, durchaus loben. Mehr Einwände, teils sachlicher, teils historischer Art, habe ich allerdings gegenüber dem Abschnitt dieses Teils zu machen, in dem die photographische Spektralphotometrie besprochen wird. Bei der enormen Zersplitterung der wissenschaftlichen Literatur ist aber das Uebersehen dieser oder jener neueren oder älteren Veröffentlichung nur zu leicht erklärlich, und selbst auf diesem Gebiete, wo ich mich besonders zu Hause fühlte, habe ich Angerer manchen Hinweis auf mir entgangene Literaturstellen zu verdanken. Alles in allem wird auch dieser Abschnitt für uns physikalische Chemiker von großem Nutzen sein.

Es möge ein kurzes Inhaltsverzeichnis der drei Teile des Bandes folgen: I. Teil: Anregung der Spektren von Georg Joos. Die Bohrsche Theorie als Leitfaden der experimentellen Spektroskopie. Qualitative Anregungsversuche. Breite der Spektrallinien, Leuchtdauer der Atome und Lebenszeit angeregter Zustände. Veränderung der Lage der Linien. Die gebräuchlichsten Lichtquellen. II. Teil: Apparate und Methoden der Spektroskopie von Ernst v. Angerer. Prismenspektroskope, Gitterspektroskope, Interferenzspektroskope. Methoden der Spektroskopie. III. Teil: Starkeffekt von Johannes Stark. Einleitung Methoden. Der Effekt im Serien- und Bandenspektrum des Wasserstoffs. Allgemeines und Zahlenmaterial über den Effekt bei anderen Elementen. Gesetzmäßige Zusammenhänge und Folgerungen. Der Effekt in besonderen Erscheinungsformen. Anwendungen des Effekts. R. Luther.

Handbuch der Experimentalphysik. Herausgeg. von W. Wien und F. Harms. Bd. XXIII: P. Lenard, Ferd. Schmidt und R. Tomaschek: Phosphoreszenz und Fluoreszenz. I. Teil. 741 S. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1928.

Es ist wohl unnötig, die Bedeutung des in diesem Bande behandelten Erscheinungsgebietes für die heute im Mittelpunkte der Diskussion stehende Frage

nach dem Vorgang der Lichtemission darzulegen. Schon an und für sich wäre eine Darstellung der Lehre vom kalten Leuchten durch P. Lenard, dessen Verdienste für die Aufklärung dieses Kapitels wohlbekannt sind, von größtem Interesse; hierzu kommt aber noch, daß eine Zusammenfassung der Ergebnisse in diesem Umfange noch nicht erschienen ist. Daß die bisher aufgefundenen Gesetze eine unbedingte Geltung nicht beanspruchen können, ja nicht einmal die experimentellen Resultate voll umfassen, hat die Verfasser veranlaßt, die experimentellen Ergebnisse bis ins Detail darzustellen. Der dabei drohenden Gefahr der Unübersichtlichkeit sind sie mit großem Geschick ausgewichen, indem sie jeweils zusammenfassende Darstellungen eingeschoben haben, die die bisherigen Ergebnisse der Theorie berücksichtigen.

Der vorliegende Band enthält die ersten zehn Kapitel über Phosphoreszenz und Fluoreszenz, der nachfolgende Band soll weitere fünf bringen. Nach einem im ersten Kapitel gegebenen Ueberblick über das Erscheinungsgebiet und die Ergebnisse der älteren Forschungen besprechen die Verfasser in den Kapiteln 2—5 die Erscheinungen an Erdalkaliphosphoren, deren Untersuchung die Grundlagen für das Eindringen in das ganze Gebiet liefert. Das Kapitel 6 ist der Darstellung der Eigenschaften der Phosphore überhaupt gewidmet. Im Kapitel 7 sind die Resultate, die bezüglich der Spektren der Phosphore gewonnen wurden, zusammengestellt, soweit sie über die an den Erdalkaliphosphoren (Bandenspektra) gewonnenen hinausgehen. Das Kapitel 8 behandelt die Zerstörung der Leuchtfähigkeit durch Druck und Licht. Kapitel 9 ist den Methoden zur absoluten Messung der Energieaufspeicherung gewidmet. Kapitel 10 behandelt die Lichtabsorption in phosphoreszierenden und fluoreszierenden Körpern und die aus diesen Untersuchungen entspringenden Einsichten in die Energieverhältnisse bezw. in den Vorgang der Anregung der Phosphoreszenz und Fluoreszenz.

F. Zerner (Wien).

Handbuch des Zeugdrucks. Herausgeg. von Prof. Dr. G. Georgievics, Prof. Dr. R. Haller und Dozent Dr. L. Lichtenstein. 1. Lieferung brosch. RM. 14.—, 20 Abbildungen, 3 Tafeln. 2. Lieferung RM. 32.—, Seite 193—512, mit 12 Tafeln, 162 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Leipzig C 1.

In rascher Folge sind die beiden ersten Lieferungen dieses neuen Handbuches des Zeugdruckes erschienen. Die drei Herausgeber haben selbst wertvolle umfangreiche Beiträge geliefert und für Sondergebiete Mitarbeiter beigezogen. So ist die Sicherheit gegeben, daß über allgemeine wie einzelne Fragen zuverlässige Auskunft gegeben wird.

Die erste Lieferung enthält einen Ueberblick über die Geschichte des Zeugdrucks und eine Abhandlung über die Farbenlehre von Georgievics; letztere bietet eingehende Belehrung über die älteren Anschauungen (u. a. Young-Helmholz, Hering), im bes. über Ostwalds Theorie. Vom selben Verfasser und von Haller stammen ausführliche Berichte über die Theorie des Färbeprozesses Haller, gestützt auf vieljährige Betriebserfahrungen, hat die neueren Forschungen besprochen und unter besonderer Berücksichtigung der Druck- und Färbeprozesse im Lichte der Kolloidchemie.

Besondere Beachtung verdient auch die Abhandlung „Die Echtheit im Zeugdruck“ von Lichtenstein. Es ist wohl das erste Mal, daß ein in der Praxis bewanderter Fachmann näher berichtet über die einzelnen Anforderungen, die im Zeugdruck an die Echtheit der Farben zu stellen sind, und über die geeignete Prüfung und Feststellung der Echtheit. Der Verfasser berücksichtigte dabei in erfreulicher Weise die von der Echtheitskommission der Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie des Vereins Deutscher Chemiker herausgegebenen „Verfahren, Normen und Typen für die Prüfung der Echtheitseigenschaften von Färbungen“. Diese Vorschriften finden im In- und Auslande zunehmende Beachtung und Einführung. — Die markantesten Druckartikel sind von Lichtenstein u. Jungmichel nach ihrer Echtheit untersucht worden. Auch dieser Abhandlung sind zahlreiche Literaturnachweise für einschlägige Arbeiten beigegeben. Dir. Dr. Ing. Schramek (Löbau) hat eine sehr umfangreiche wertvolle Zusammenstellung der im Zeugdruck verwendeten Rohstoffe

und Angabe über deren Eigenschaften und Prüfung beigesteuert, H. Kinzer eine Kennzeichnung der im Zeugdruck verwendeten Rohstoffaserstoffe und Gewebesorten. Die Angaben über diese, veranschaulicht durch 10 Lichtbilder, werden vielen Lesern, im besonderen jüngeren Fachgenossen, erwünschte Belehrung bieten.

Die zweite umfangreiche Lieferung beginnt mit einer Abhandlung „Die Vorappretur" von Ing. O. Gaumitz, mit 36 Abbildungen und den erforderlichen Literaturnachweisen ausgestattet. Auf etwa 150 Seiten wird das Wissenswerteste mitgeteilt über das Reinigen baumwollener Gewebe, Entschlichten, Bleichen, Mercerisieren einschließlich Glasappretur, leinenartige Appretureffekte und Verwollungsverfahren, ferner über Trocknen und Rauhen. Wir finden auch nähere Angaben über die Vorappretur der wollenen Stückwaren, der Kammgarngewebe, der Streichgarn- und der Halbwoll-Streichgarngewebe. Einige Angaben sind auch der Vorappretur der Seiden- und Halbseidenen sowie der Kunstseidenen Gewebe gewidmet.

An der Hand von 40 Abbildungen berichtet H. Kindermann über „Mechanische Druckverfahren" und über „Nachbehandlungen" (21 Abbildungen). Prof. Dr. Haller sind die besonders wichtigen Berichte über „Verdickungen" und über „Druckverfahren" zu verdanken. Es ist ihm gelungen, trotz räumlicher Beschränkung, in konziser Form und unter Beifügung gutgewählter Beispiele das Wichtigste über die noch vielfach aufzuklärenden Gebiete vorzutragen. Derselbe Verfasser hat die verschiedenen „Illuminationsverfahren" geschildert. Ing. Rudolf Dax (Großenhain, Sa.) hat eine ausführliche Abhandlung „Die substantiven (direktziehenden) Farbstoffe im Zeugdruck" beigesteuert und seine Ausführungen durch 10 Abbildungen und 21 Muster auf 6 Tafeln unterstützt. Die von verschiedenen Durckereien zur Verfügung gestellten Muster zeigen u. a. Direktdruck auf dickem Deckenstoff, Spritzdruck auf Kunstseidenstoff, Ueberfärbartikel, Zink- bezw. Rongalitätzdruck, verschiedene Aetzdrucke auf Färbungen mit substantiven Farbstoffen. Der in der 2. Lieferung noch nicht zum Abschluß gelangte Bericht „Basische Farbstoffe" von Prof. Kollmann (Wien) ist gleichfalls durch 21 Druckmuster auf 6 Tafeln veranschaulicht. Lehne.

Hlasiewetz, H., Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Zum Gebrauche bei den praktischen Uebungen im Laboratorium. 17. Auflage von Dr. G. Vortmann. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928. VI und 54 S. Brosch. RM. 1.60.

Die vorliegende Neuausgabe der Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse von Hlasiewetz bedarf keiner weiteren Anpreisung. Es wurden nur wenige Aenderungen hierin vorgenommen. Bis auf einige neu aufgenommene Reaktionen ist das bewährte Büchlein unverändert geblieben.

Huppert, O., Konstitution und Konfiguation der Eiweißstoffe. VII und 41 Seiten mit 14 Abb. im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928. RM. 4.—.

Eine Arbeit von Huppert über Eiweiß ist wohl von vornherein einer außergewöhnlichen Beachtung sicher. In knapper Darstellung legt der Verfasser seine Ansichten zugrunde, die z. T. denjenigen von Fischer und Willstätter und ihren Schulen widersprechen.

Jako, Géza, Prof., Keramische Materialkunde. Beschreibung der Masse-, Glasur- und Brennmaterialien, sowie der Farbstoffe. Handbuch für den Praktiker, Hilfsbuch für den Schul- und Selbstunterricht. Durchgesehen und mit einem Originalbeitrag über „Die Technik der vernünftigen Kalkulation keramischer Mineralien' von R. Jäger. Steinkopff, Dresden, 1928. Geh. RM. 7.50, geb. RM. 9.—

Das vorliegende Buch soll in erster Linie den in der Praxis stehenden Keramiker bei der Auswahl und Beurteilung seiner Rohmaterialien unterstützen, da gerade in den meisten keramischen Lehrbüchern die Rohmaterialien und chemischen Stoffe selten eine genügende Beachtung finden. Es ist deshalb der Ursprung der Rohmaterialien in der Natur bezw. die Herstellungsart der künstlich gewonnenen chemischen Stoffe, ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften, die Verwendungsmöglichkeiten zu keramischen Zwecken, die Rolle und Einwirkungen der einzelnen Substanzen in dem Prozesse der Silikatbildung aus-

führlich behandelt. Die Darstellung ist sehr präzis, so daß trotz des relativ geringen Umfanges ein großes Material übersichtlich verarbeitet worden ist.

Janke, A., und **H. Zikes,** Arbeitsmethoden der Mikrobiologie. Ein Praktikum für Studierende an Hochschulen und zum Selbstunterricht mit besonderer Berücksichtigung der technischen Mikrobiologie. Mit 127 Figuren. Steinkopff, Dresden, 1928. Geh. RM. 13.—, geb. RM. 14.50.

Der vorliegende Leitfaden füllt eine seit langem empfundene Lücke aus, indem er den Besuchern der mikrobiologischen Praktika die Möglichkeit gibt, das in den Uebungen erworbene Wissen zu vertiefen und zu erweitern. Er ist aber auch zweckmäßig als Nachschlagebuch zu benutzen, besonders für diejenigen, welche in der industriellen Praxis stehen und sich über die Arbeits-Methodik unterrichten wollen. Auch Forschern, die mit Mikroben und ihren Leistungen in irgendeiner Hinsicht zu tun haben, wird das Buch von Nutzen sein. Vorwiegend hat der Verfasser nur Selbsterprobtes in das Buch aufgenommen, so daß eine Gewähr für die praktische Verwendbarkeit des Vorgetragenen gegeben ist. Dagegen sind chemische Methoden nur in wenigen Fällen angegeben. Das Illustrations-Material ist reichlich und die Abbildungen selbst sind ganz vorzüglich gelungen.

Jellinek, Lehrbuch der physikalischen Chemie. In 5 Bänden. Band 2: Die Lehre vom festen Aggregatzustand reiner Stoffe. Die Lehre von den verdünnten Lösungen. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage mit 148 Tabellen und 384 Textabbildungen. XV und 924 Seiten. Stuttgart, Ferdinand Enke. RM. 88.—, geb. RM. 92.—

Bd. 1 dieser wertvollen Neuerscheinung wurde in Jg. 19 Nr. 6 ausführlich angezeigt. Der 2. Band, der die Literatur bis Ende 1927 berücksichtigt, bringt zunächst die auch für die physikalische Chemie wichtige geometrische Kristallographie. Die experimentelle Behandlung des festen Aggregatzustandes wurde aus der 1. Auflage übernommen und auf den neuesten Stand der Forschung gebracht. Dagegen ist der Abschnitt über die thermodynamische und kinetische Behandlung des festen Aggregatzustandes samt Nachtrag für Flüssigkeiten und Gase völlig neu geschrieben. Es folgt die Entropie und die mit ihr zusammenhängenden Funktionen reiner fester Stoffe. Hierbei erfährt auch die Entartung der Gase eine ausführliche Besprechung. Sodann wird die Verdampfung fester und flüssiger Stoffe einer exakten thermodynamischen und kinetischen Behandlung unterzogen und dasselbe auch für den Vorgang des Schmelzens und Gefrierens versucht. Weiter wird noch die Oberflächenenergie der Kristalle sowie die Entstehung und das Wachstum von kristallisierten, flüssigen und dampfförmigen Phasen betrachtet. Nach Behandlung der Lehre von den Aggregatzuständen reiner Stoffe wird die Lehre von der verdünnten gasförmigen, flüssigen und kristallisierten Lösungen vorgetragen. Neu hinzugefügt ist die Behandlung der Erscheinungen in verdünnten Lösungen, in denen auch die gelösten Stoffe flüchtig sind, sowie die Lehre von den verdünnten Mischkristallen.

Kretzschmar, Ingenieur F. E,. Die Krankheiten des Bleiakkumulators, ihre Entstehung, Feststellung, Beseitigung, Verhütung. Für die Praxis. 3. verbesserte Auflage. 188 S., 98 Abb., 8°. 1928. München, R. Oldenbourg. Brosch. RM. 9.—, Leinen RM. 10.50.

In allen industriellen Anlagen werden vorzugsweise die Antriebsmotoren von seiten der Betriebsleiter, Maschinenmeister usw. ständig aufs sorgfältigste beobachtet, so daß Unregelmäßigkeiten meist bereits im Entstehen entdeckt werden.

Der Akkumulator dagegen wird in der Regel als etwas Nebensächliches behandelt, da einerseits er auch bei ganz falscher Behandlung und nachlässiger Wartung noch sehr lange Zeit, wenn auch vielfach mit stark verminderter Kapazität, zur Energielieferung herangezogen werden kann, also ganz unempfindlich zu sein scheint und andererseits Betriebsleiter und Maschinenmeister sich über die Folgen falscher Betriebsführung nicht klar sind. Es fehlt ihnen eben eine zweckmäßige akkumulatotechnische Ausbildung, da sowohl an technischen Hoch- und Mittelschulen als auch in einschlägigen Lehrbüchern vielfach gerade das, was für den Betrieb von Sammlern elektrischer Energie wichtig ist, entweder überhaupt nicht oder doch nur in unzureichendem Maße geboten wird.

In diese Lücke tritt das vorliegende Buch, das in umfassender Weise den Bedürfnissen der Praxis Rechnung trägt. Es fördert das Verständnis für die Vorgänge im Akkumulator, steigert hierdurch das Interesse an ihm und schärft das Verantwortlichkeitsgefühl der mit seiner Pflege betrauten Personen.

Die dritte Auflage unterscheidet sich von der zweiten im wesentlichen dadurch, daß ein Kapitel über die Konstruktion des Bleiakkumulators eingefügt und dasjenige über seinen Zweck erweitert wurde, weil dies zum Verständnis der Buches nötig erschien. Eine aufmerksame Beachtung der in dem vorliegenden Buch mitgeteilten Ratschläge und Behandlungsregeln wird bald zur Folge haben, daß die Instandhaltungskosten jeder Akkumulatorenbatterie sinken, während ihre Lebensdauer steigt.

Die Laboratoriumsmethoden der Wiener Kliniken. Bearbeitet von: H. K. Barrenscheen, B. Breitner, L. Büchler, E. Freund, A. V. Frisch, E. Helmreich, G. Holler, H. Kahler, F. Kisch, A. Luger, P. Moritsch, R. Müller, H. Planner, O. Porges, E. Preissecker, R. Priesel, W. Schiller, W. Starlinger, O. Weltmann, R. Willheim, E. Zdansky. Herausgeg. von H. K. Barrenscheen und R. Willheim. Mit 104 Abb. im Text, 12 farb. Tafeln und 7 Tafeln im Schwarzdruck. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928. XXV und 800 Seiten. Brosch. RM. 44.—, geb. RM. 48.—

Das Laboratorium ist heute nicht nur für den Kliniker, sondern auch für jeden praktischen Arzt von aller größter Wichtigkeit, gilt es doch die gewonnene Diagnose durch den objektiven Befund des Laboratoriums zu stützen und zu festigen. Das vorliegende Werk stellt einen außerordentlich gelungenen Versuch dar, um dem Mediziner die notwendige Methodik in klarer übersichtlicher Form zu vermitteln und auf diese Weise das auf der Universität Erworbene zu befestigen und zu erweitern.

I. Die Untersuchung des Blutes. II. Bakteriologische und serologische Untersuchungsmethoden. III. Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. IV. Untersuchung von Trans- und Exsudaten. Milchuntersuchung. V. Untersuchung von Magen- und Duodenalsaft. Stuhluntersuchung. VI. Untersuchung des Harns. VII. Gasstoffwechsel, Blutgasanalyse. VIII. Untersuchungsmethoden der chirurgisch-gynäkol. Kliniken. Die Photographie im Dienste der Klinik und des Laboratoriums.

Bereits diese kurze Inhaltsangabe zeigt, daß das Buch nicht nur für den Kliniker, sondern auch für den Physiologen und Biochemiker von großem Wert ist.

Loewe, Dr. Fritz, Abteilungsvorstand im Zeißwerk, Jena, Atlas der letzten Linien der wichtigsten Elemente. (Verlag von Th. Steinkopff, Dresden.) Leinenbd. RM. 12.—.

Das Hauptgewicht der Darstellung hat der Verfasser auf die praktischen Bedürfnisse bei der Ausführung der qualitativen und der quantitativen Spektralanalyse gelegt.

Es werden deshalb auch nur die empfindlichen Linien wiedergegeben, die von den Elementen noch ausgesandt werden, wenn sie in geringer Konzentration in einer Mischung, Legierung, Lösung usw. enthalten sind. Weiter wird von jedem Spektrum nur der Ausschnitt gebracht, der die empfindlichen Linien des Elements enthält und den der Analytiker allein braucht. Die Vorteile dieser Darstellung liegen darin, daß dem Benutzer des Atlasses gezeigt wird, wie die empfindlichen Linien eines Elements verteilt oder gruppiert sind und wie ihre Zahl und ihre Intensität abnimmt mit abnehmender Konzentration. Von jedem der ausgewählten Elemente werden vier Spektra gebracht in den Konzentrationen 1%, 0,1%, 0,01% und 0,001%.

Besonders wertvoll wird der Atlas durch die neubearbeitete Tabelle der letzten Linien von 64 Elementen, die eine durch die Aufnahme des Verfassers ergänzte Zusammenfassung der Ergebnisse der Klassiker darstellt; die Werte der Wellenlängen wurden aus denen der Kayserschen Tabelle durch Abrundung auf 0,1AE abgeleitet.

Lyon, Darwin O., Das periodische System in neuer Anordnung. Mit Tabellen über 15 physikalische Konstanten. In Anordnung nach der Ordnungszahl der Elemente und nach der Größe der Konstanten. VI, 40 Seiten. Mit 4 Taf., 3 Spiralen und 23 Kurven. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1928. Brosch. RM. 8.—, geb. RM. 10.—.

Der Physiker und Chemiker, der sich eingehender mit elektro-magnetischen Problemen befaßt, benötigt hierzu die Standardtafeln, welche die bezüglichen Konstanten enthalten. Er findet sie wohl in einschlägigen Werken, jedoch zumeist alphabetisch geordnet; einzelne physikalische Konstanten trifft er da und dort verstreut der Ordnungszahl entsprechend eingereiht, aber nirgends der Größe nach. Diesem Uebelstand hilft die vorliegende Arbeit ab, da es wichtig ist, nur der Größe nach angeordneten Tabellen die relative Größe physikalischer Konstanten entnehmen zu können. Die beigefügten Tafeln beantworten diese Fragen in anschaulicher Weise und sind in dieser Form teilweise noch nicht veröffentlicht.

Orthner, R., Chemisch-katalytische Vorgänge im Lebensprozeß und ihre Bedeutung für die Arzneikunde. (Ueber die Herstellung, Prüfung und klinische Verwendung organotherapeutischer Präparate.) (Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Herz, Breslau, Band XXX.) Lex. 8°. 1928. VII und 96 Seiten. Stuttgart, Fr. Enke. Geh. RM. 12.25.

Die vorliegende Schrift enthält einen Niederschlag aus den Erfahrungen, die der Verfasser durch mehrjährige eigene Studien und Arbeiten als Betriebschemiker und als Leiter der wissenschaftlichen Abteilung einer bekannten Fabrik organotherapeutischer Präparate gesammelt hat. Sie ist für alle diejenigen bestimmt, die sich auf diesem Gebiete praktisch betätigen wollen und soll ihnen einen Ueberblick geben über die verschiedenen Arten von Organpräparaten, über deren Herstellung, Prüfung und klinische Verwendung. Die Fachliteratur ist bis einschließlich Juni ds. Js. vom Verfasser verfolgt; demgemäß sind auch die letzten Publikationen noch berücksichtigt.

Die Schrift bespricht ausführlich die Herstellung von organotherapeutischen Präparaten, wobei die für die einschlägige Industrie wichtigen Vorgänge und Tatsachen bevorzugt werden. Eingehend wird die Prüfung der Präparate beschrieben; die Methoden sind hier viel subtiler als bei den chemotherapeutischen Präparaten. Endlich wird die Physiologie und Pathologie der für die Organotherapie in Betracht kommenden Körperteile sowie die klinische Verwendung der hierher gehörigen Präparate ausführlich erörtert. Auch für den Chemiker ist es wichtig, über die Verwendungsmöglichkeit der fraglichen Arzneien informiert zu sein und es bedeutet für ihn eine große Erleichterung, wenn er die notwendigen Vorkenntnisse auf medizinischem Gebiet besitzt und auch in der Therapie der einschlägigen Krankheiten einigermaßen Bescheid weiß.

Prüß, Max, Marinebaurat a. D., Dr.-Ing., Vorstand des Abwasseramtes der Emschergenossenschaft in Essen, Fortschritte in der Ausfaulung von Abwasserschlamm. Eine ausführliche Anleitung zur Berechnung der technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Faulbehälter bei Verwertung der Faulgase. Lex.-8°. 35 Seiten. 1928. Verlag R. Oldenbourg, München. RM. 6.—.

Im Hinblick auf die weitgehenden Vorzüge des Faulschlammes hat sich bisher das Ausfaulen des Frischschlammes in Deutschland fast allgemein durchgesetzt, obwohl die Baukosten der für das Faulverfahren nötigen Anlagen recht erheblich waren. Nach den nunmehr langjährigen praktischen Erfahrungen auf den Kläranlagen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet kann durch Verwertung der beim Faulprozeß anfallenden brennbaren Gase neuerdings auch mit Einnahmen aus dem Faulprozeß gerechnet werden. Es ist der Zweck der vorliegenden Arbeit, die mögliche Höhe dieser Einnahmen für die verschiedensten Verhältnisse zu untersuchen und die Tragweite der einzelnen zur Steigerung der Gaserzeugung möglichen Maßnahmen zahlenmäßig klarzustellen, um so den wirtschaftlichsten Weg für die Durchführung der Schlammfaulung zu finden.

Die vorliegende Arbeit hat ihren Zweck erfüllt, wenn es ihr gelingen würde, die Betriebsleiter der Kläranlagen in höherem Maße als bisher für das behandelte Problem zu interessieren und sie anzuregen, auch ihrerseits die verhältnismäßig einfachen Messungen und Beobachtungen durchzuführen, die zur allgemeingültigen Festlegung der Ausgangszahlen noch notwendig sind.

Rippel-Sternhagen, Grundlinien der Chemie für Oberrealschulen. 1. Teil: Anorganische Chemie. Sechste umgearbeitete Auflage von Professor Dr. Leop. Sternhagen. Mit 70 Abbildungen. Wien, Franz Deuticke, 1928. Umfang VI und 264 S., geb. RM. 8.—. 2. Teil: Organische Chemie: 5. und 6. umgearbeitete Auflage v. Sternhagen. VI und 149 Seiten mit 39 Abbildungen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928. Geb. RM. 4.—

Beide Bände geben in knapper Darstellung einen abgerundeten Ueberblick über die Gebiete der anorganischen und organischen Chemie mit Angabe zahlreicher Versuche und ständigen Hinweisen auf die Praxis.

Scharrer, K., Chemie und Biochemie des Jods. Mit 19 Kurven. Lex. 8°. 1928. VII und 192 Seiten. Stuttgart, F. Enke. Brosch. RM. 18.—, geb. RM. 20.—

Jene Stoffe, die nur in geringen Mengen Bestandteile des Bodens und der Organismen sind, gewinnen immer mehr Bedeutung für unsere chemischen und biochemischen Kenntnisse. Dies gilt nicht zuletzt vom Jod, das nach den neuesten Forschungen einen integrierenden Bestandteil der Schilddrüse bildet und stets auch im Blut und in der Milch nachzuweisen ist. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft scheint dieses Element im Rahmen des gesamten Hormonalsystems wichtige Aufgaben zu erfüllen.

Insbesondere durch die Arbeiten Schweizer Gelehrter hat in den letzten Jahren unser Wissen über Vorkommen, Kreislauf und Stoffwechsel des Jods einen ganz bedeutenden Zuwachs erfahren und es wurde die große Verbreitung des Jods erkannt. Der Verfasser unternimmt es nun, eine kurze Darstellung der Chemie, Geochemie und Biochemie des Jods vom Standpunkt des Chemikers aus zu geben und dabei die wichtigsten auf mehreren Fachgebieten darüber erschienenen Arbeiten zu sammeln. Für Chemiker, Physiologen, Mediziner und Landwirte dürfte somit das Buch manche Anregungen bieten. Da Verfasser selbst auf diesem Gebiete forschend tätig ist, kann es nur begrüßt werden, daß er seine und seiner Mitarbeiter Veröffentlichungen bei der Darstellung der neuesten Publikationen eingehender berücksichtigt hat.

Schoellhorn, Fritz, Bibliographie des Brauwesens. Veröffentlichungen der Gesellschaft für die Geschichte und Bibliographie des Brauwesens, Berlin. Druck der Verlagsanstalt Benziger & Co., A.-G., Einsiedeln, Schweiz. Gebunden RM. 8.—.

Die vorliegende Bibliographie bildet nach einer im Jahre 1926 erschienenen Vorarbeit den ersten sehr umfangreichen Versuch einer internotionalen Bibliographie des Brauwesens. Die Bibliographie ist nach Sprachen eingeteilt, jeweilig chronologisch angeordnet und am Schluß jedes Teiles mit einem Namenregister versehen. Ein Gesamtregister fehlt leider. Immerhin übertrifft die Bibliographie, die auf 436 Seiten sehr splendid gedruckt ist, die bisherigen Versuche bei weitem an Umfang und hat bereits einen hohen Grad von Vollständigkeit erreicht. Sie wird allen denen, die sich wissenschaftlich und praktisch mit dem Brau-Wesen befassen, von großem Vorteil sein, da diese Literatur bisher in dieser umfangreichen Weise keine Zusammenstellung gefunden hat.

Smith - Haber, Praktische Uebungen zur Einführung in die Chemie. (3. Auflage.) Unter Mitarbeit von Feitknecht und Kohlschütter. XII und 132 S. mit 20 Fig. Braun, Karlsruhe, 1928. Brosch. RM. 5.—, geb. RM. 5.60.

Die erste Auflage dieses Werkes erschien bereits vor 25 Jahren und hat trotz der außerordentlichen Zweckmäßigkeit des Buches lange Zeit im Buchhandel gefehlt und ist durch ein ähnliches Werk in der Zwischenzeit nicht ersetzt worden. Es ist daher im Interesse des Unterrichts dankbar zu begrüßen, daß dieses außerordentlich praktische Büchlein durch die Herausgabe auf den gegenwärtigen Stand der Chemie gebracht ist, jedoch unter Aufrechterhaltung des Grundprinzips, den Anfänger-Unterricht zu vertreten und neu zu beleben. Der Studierende soll bei Beginn seiner Tätigkeit im Laboratorium, in die ihn eine größere Experimental-Vorlesung einführt oder kurz eingeführt hat, mit dem

Gegenstand der allgemeinen Chemie vertraut gemacht werden. Dem Anfänger wird ein Ueberblick über das gesamte Gebiet verschafft, dessen Ausbau die Aufgabe der folgenden Studien-Semester sein soll. Zuerst werden die Reaktionen und Trennungen der anorganischen Stoffe und das analytische Verhalten benutzt, um gewisse Gesetzmäßigkeiten zu erläutern.

Strache, H., u. H. Ulmann, Leitfaden der Technologie der Brennstoffe. Mit 81 Abb. im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1927. Brosch. RM. 22.—, geb. RM. 24.40.

Das vorliegende Buch gibt im wesentlichen den Hörern der beiden Verfasser, welche als einen der Hauptgegenstände der Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Technischen Hochschule in Wien die „Technologie der Brennstoffe" vortragen, die Möglichkeit, das Gehörte zu ergänzen, zu vertiefen und das wesentlichste Neue kennen zu lernen. Auch denjenigen Ingenieuren, die die von der Gesellschaft für Wärmewirtschaft veranstalteten Fortbildungskurse besuchen, soll das Buch die nötigen Unterlagen liefern. Von einer genauen Beschreibung der Apparate und Maschinen haben die Verfasser Abstand genommen, da hierüber bereits eine reichliche Literatur vorhanden ist. Eine ausführliche Darstellung des Verhaltens der Brennstoffe fehlt diesen Arbeiten jedoch zumeist, weshalb das vorliegende Buch auch den Praktikern von großem Nutzen sein wird.

Zeitschrift für Physikalische Chemie. Unter Mitwirkung von Abel-Wien, Baur-Zürich, Benedicks-Stockholm, Bennewitz-Jena, Biltz-Hannover, Bjerrum-Kopenhagen, Bonhöffer-Berlin, Born-Göttingen, Braune-Hannover, Bredig-Karlsruhe, Brönsted-Kopenhagen, Christiansen-Kopenhagen, Coehn-Göttingen, Cohen-Utrecht, Debye-Leipzig, Eggert-Leipzig, Eucken-Breslau, v. Eulen-Stockholm, Fajans-München, Foerster-Dresden, Franck-Göttingen, Freundlich-Berlin, Fürth-Prag, Gerlach-Tübingen, H. Goldschmidt-Oslo, V. M. Goldschmidt-Oslo, Grimm-Ludwigsh., Haber-Berlin, Hahn-Berlin, V. Halban-Frankf./M., Hantzsch-Leipzig, Henri-Zürich, Hertz-Berlin, Herzfeld-Baltimore, V. Hevesy-Freiburg Br., Hinshelwood-Oxford, Horstmann-Heidelberg, Hüttig-Prag, Joffé-Leningrad, Kossel-Kiel, Krüger-Greifswald, Ladenburg-Berlin, Landé-Tübingen, Le Blanc-Leipzig, Le Chatelier-Paris, Luther-Dresden, Mark-Ludwigshafen, Mecke-Bonn, Meitner-Berlin, Meyer-Ludwigshafen, Mittasch-Oppau, Moles-Madrid, Nernst-Berlin, Paneth-Berlin, Polanyi-Berlin, Riesenfeld-Berlin, Roth-Braunschweig, Schmidt-Münster, Schottky-Berlin, Semenoff-Leningrad, Siegbahn-Upsala, Smekal-Wien, Svedberg-Upsala, Stern-Hamburg, Taylor,Princeton, Thiel-Marburg, Tubandt-Halle, Volmer-Berlin, Walden-Rostock, v. Wartenberg-Danzig, Wegscheider-Wien, Weigert-Leipzig, Winter-Kopenhagen herausgegeben von M. Bodenstein, C. Drucker, G. Joos, F. Simon. Abteilung B: Chemie der Elementarprozesse, Aufbau der Materie. Schriftleitung: M. Bodenstein, G. Joos, F. Simon. Band 1. Heft 1—2. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig. Preis des Bandes RM. 28.—

Die Forschung auf dem in der Zeitschrift für physikalische Chemie gepflegten Grenzzgebiete hat eine Entwicklung genommen, welche dieses in zwei Teile zu spalten droht, eine physikalische Chemie des Chemikers und eine solche des Physikers. Die Gefahr ist gering für chemische Thermodynamik, für die Anwendungen der kinetischen Theorie im allgemeinen, für die Elektrochemie und einiges Weitere. Hier ist das, was die Physik unserer Wissenschaft zu geben hat, Gemeingut der Physikochemiker geworden, und was an chemischem Material hierher gehört, das ist dem Physiker vertraut, der auf diesen Gebieten arbeitet — hier braucht nichts geändert zu werden.

Anders ist es bei den Fragen, die heute aktuellste Gegenstände der Forschung sind: die Probleme des Atombaus, des Zusammenschlusses der Atome zur Molekel, der intimeren Vorgänge bei der Entstehung der Spektren, bei photochemischen und rein chemischen Umsetzungen; sie alle sind in ihrer physikalischen Seite in so starkem Fluß, daß es für die Physikochemiker fast unmöglich ist, diese Wandlungen zu verfolgen, sie alle sind so reich an chemischen Einzeltatsachen und Einzelerscheinungen, daß es für die Physiker ebenso schwierig ist, diese zu kennen und zur Kritik und zur Ausgestaltung ihrer Theorien im

gegebenen Augenblick heranzuziehen. Auf diesen Gebieten haben wir eine physikalische und eine chemische Richtung der Forschung, eine Zersplitterung, wo nur engste Vereinigung eine volle Ausnutzung der Energie der Forschungsarbeiten gewährleisten kann.

Hier soll die Umgestaltung der Zeitschrift für physikalische Chemie helfen. Wir wollen die Zeitschrift in Zukunft in zwei Teile zerlegen, die jeder für sich bezogen werden können. Der erste soll die Gebiete umfassen, für die eine Wandlung unnötig erscheint. Er ist für denselben Leserkreis bestimmt, den die Gesamtzeitschrift jetzt besitzt, für die zünftigen Physikochemiker und für die Physiker und Chemiker, die sich für diese Gebiete interessieren und in ihnen arbeiten. Dieser Teil erscheint demgemäß unverändert und ohne Unterbrechung der bisherigen Bandfolge.

Der zweite Teil soll die Chemie der Elementarprozesse und den Aufbau der Materie behandeln. Er wendet sich natürlich zunächst an den alten Leserkreis der Zeitschrift, aber darüber hinaus an die Physiker experimenteller wie theoretischer Richtung, welche diese Probleme behandeln und denen wir hoffen, auf diesem Wege die einschlägigen Arbeiten der Physikochemiker vorführen zu können, wie wir wünschen, umgekehrt ihre Arbeiten auch ins Lager der Chemiker leiten zu können. In diesem zweiten Teile unserer Zeitschrift hoffen wir die Sammelstelle schaffen zu können, welche Physiker und Chemiker vereint zu gemeinsamer Arbeit an diesen Grundfragen beider Wissenschaften.

Es ist berechtigt, in der Folge auch zusammenfassende Berichte über einzelne Arbeitsgebiete aufzunehmen, um dadurch das gegenseitige Verständnis zu fördern und für die Arbeiten der anderen Sparte Interesse zu wecken.

In die Redaktion sind neben den bisherigen Herausgebern Bodenstein und Drucker die Herren G. Joos, Jena u. F. Simon, Berlin eingetreten und zahlreiche Fachgenossen, deren Namen das Titelblatt verzeichnet, haben sich freundlichst bereit erklärt, unsere Bestrebungen zu unterstützen.

Redaktion und Verlag der Zeitschrift für physikalische Chemie.

Zeitschriften und Sammelwerke

Abderhalden, Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden. Liefg. 1—260 (sow. bis 1928 erschienen). 1920—27. (1899.75) 1500.—

Annalen der Chemie und Pharmazie, Liebigs. Bd. 1—457. Suppl. 1—8 u. Register 1—430. 1832—1927. Neudruck. Gleichmässig gebunden. Hlnbde. 4900.—

— — Durchweg Originaldruck. Gbd. 7600.—

Annalen der Physik und Chemie. Hrsg. v. Poggendorff, fortges. v. Wiedemann u. Drude. **Komplette Serie v. Beginn 1824—1918. Schön und gleichmässig gebunden.** 6000.—

Annales de chimie et de physique. 1789—1927. 12 000.—

Arbeiten aus d. Reichs-Gesundheitsamt. Bd. 1—57. 1886—1927. 1950.—

Archiv für Hygiene. Bd. 1—90 u. Gen.-Reg. 1883—1920. 2200.—

Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. 1-119. 1874-1926. 6000.—

Archiv für die gesamte Physiologie, Pflüger's. Komplette Serie. Band 1—212 mit Suppl. u. Reg. zu Bd. 1—140. 1868—1926. Gbd. 13000.—

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Jahrg. 1—60. M. Gen.-Reg. 1868—1927. Teilweise gebunden. 2000.—

Biedermann's Central-Blatt für Agrikulturchemie. Jahrg. 1—56. 1872—1927. Gbd. 2800.—

Bulletin de la Société Chimique de France. 1858—1927. Avec tables. 4200.—

Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. Abt. I. Originale. Bd. 1—99; Referate Bd. 31—83, Reg. zu Bd. 1—90. — Abt. II Bd. 1—68 u. Reg. zu Bd. 1—40. 1887—1926. (4660.—) 3300.—

Centralblatt, Biologisches. Bd. 1—40. 1881—1920. Gbd. 4000.—

Centralblatt, Chemisches (Pharmazeutisches). Jahrg. 1—67. 1830—1896. Teilw. Neudruck, gleichmässig gbd. 6000.—

Centralblatt, Chemisches (Pharmazeutisches). Jahrg. 1—98. 1830—1927. Hiervon Jahrg. 1—67 teilw. Neudruck u. gleichmässig gbd. 8500.—
Dingler's Polytechnisches Journal. Bd. 1—440. M. Reg. 1820—1927. Gbd. 4800.—
Encyclopédie chimique. Publ. par Fremy. 47 vols. 1881—1901. Gbd. 750.—
Friedländer, P., Fortschritte der Teerfarbenfabrikation u. verwandter Industriezweige. Bd. 1—14. 1877—1926. 1500.—
Jahrbuch d. Radioaktivität u. Elektronik. Bd. 1—20. 1904—1924. 700.—
Jahrbücher f. wissenschaftliche Botanik. Begr. v. Pringsheim. Hrsg. von Pfeffer u. Strasburger. Bd. 1—66. M. Reg. 1857—1927. 7000.—
— — Bd. 1—13. 1857—82. Neudruck. 1500.—
Jahrbücher, Botanische. Hrsg. v. Engler. Bd. 1—61. 1880—1928. 1900.—
Jahrbücher, Landwirtschaftliche. Hrsg. v. Thiel. Bd. 1—64 u. Reg. 1—25 (mit Erg.-Bdn.). 1872—1927. 2700.—
Jahresbericht über die Fortschritte auf d. Gesamtgebiete d. Agriculturchemie. Jahrg. 1—67 u. Reg. zu Jahrg. 1—40. 1858—1927. 1850.—
Jahresbericht über die Fortschritte d. Chemie u. verwandter Teile anderer Wissenschaften. Für d. J. 1847—1910 u. Reg. (sow. ersch.). 2750.—
Jahresbericht über die Fortschritte d. Lehre v. d. Gärungsorganismen. Jahrg. 1—22 üb. d. J. 1890—1911. 1891—1917. Alles Erschienene. 100.—
Jahresbericht über die Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen. Jahrg. 1—27 u. Reg. zu Jahrg. 1—10. 1886—1917. Alles Ersch. 200.—
Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacie, Pharmacognosie u. Toxikologie. Von Beginn. 1841—1918. 6000.—
Jahresberichte über die Fortschritte d. chemischen Technologie. Bd. 1—72 m. Gen.-Reg. zu Bd. 1—40. 1855—1927. 1950.—
Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie. Begr. von R. Maly. Bd. 1—49 (soweit erschienen) u. Reg. 1874—1922. 2400.—
Industrie, Die chemische. Jahrg. 1—50. 1878—1927. 1020.—
Journal für praktische Chemie. Alte Folge. 108 Bde. u. Reg. — Neue Folge. Bd. 1—116 u. Reg. zu Bd. 1—100. 1834—1927. Teilw. Neudruck. 4800.—
— — Neue Folge. Bd. 1—116 u. Reg. zu Bd. 1—100. 1870—1927. 2400.—
— — Alte Folge. 108 Bde. u. Reg. 1834—69. Teilweiser Neudruck. 2400.—
Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. Hrsg. v. Schilling und Bunte. Jahrg. 1—70. 1858—1927. 2750.—
Journal für Landwirtschaft. Jahrg. 1—75. 1853—1927. 6100.—
Journal, The pharmaceutical. Vol. 1—117. 1841—1925. Vols. 1—83 bound. 3000.—
Kayser, Bücherlexikon, enthaltend die von 1750—1914 im dtschn. Buchhandel ersch. Bücher. 38 Bde. M. Reg. (Alles, was ersch.) 1834—1916. Gbd. 2000.—
Klassiker der exakten Wissenschaften. Heft 1—223. 1889—1927. 650.—
Mitteilungen, Mineralogische u. petrographische. Hrsg. v. G. Tschermak. 1. Folge. 7 Bde. u. N. F. Bd. 1—38 m. Reg. zu Bd. 1—25. 1871—1925. 2700.—
Monatshefte für Chemie. Bd. 1—40 u. Reg. zu Bd. 1—30. 1880—1920. 4000.—
— — Bd. 1—47 u. Reg. 1—30. 1880—1927. 4800.—
Monatshefte f. Mathematik u. Physik. Hrsg. v. Escherich u. Weyer. Jg. 1-34. 1890—1926. 1000.—
News, The chemical, and journal of physical science. Vols. 1—102. 1860—1910. Mit Vorlauter: **The chemical gazette.** 17 vols. 1842—59. Gbd. 2600.—
Paris. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Vols. 1—185. 1835—1927. 7500.—
Patentblatt und Auszüge aus d. Patentschriften. Jahrg. 1—51. 1877—1927. 4250.—
Recueil des travaux chimique des Pays-Bas. Tom. 1—42. 1882—1923. Wenige Bde. in Neudruck. Neu gbd. 2600.—

Leipzig.

Buchhandlung Gustav Fock,
G. m. b. H.

Großdruckerei Paul Dünnhaupt, Köthen i. Anh.

016.54 Chem
CN

Jahrgang 21 Heft 2/3

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY-CHEMISTRY

Chemische Novitäten

Bibliographie

für die neuerscheinende Literatur auf dem Gesamtgebiete der reinen und angewandten Chemie und der chem. Technologie

Herausgegeben von der Buchhandlung Gustav Sock G. m. b. H., Leipzig

THE LIBRARY OF THE APR 18 1929 UNIVERSITY OF ILLINOIS

Aluminiumoxyd als Katalysator in der organischen Chemie

Von Prof. Dr., Dr. h. c. W. N. Ipatiew*)

Einführung.

Schon bei der ersten Entdeckung[1]) der pyrogenetisch-katalytischen Zersetzung der Alkohole in Aldehyde und Wasserstoff, d. h. der Dehydrierung unter der Einwirkung eines Katalysators, wie z. B. des Eisens, wurde beobachtet, daß die Zersetzung des Alkohols in sehr geringer Menge auch in anderer Richtung erfolgt, und zwar in Wasser und im Äther.

Bei Sichtung der Ergebnisse, insbesondere der in Glas- und Platinrohren ohne Katalysator vorgenommenen pyrogenen Alkoholzersetzungen wurde bemerkt, daß die Menge des Alkohols, die in Äthylenkohlenwasserstoff und Wasser zerfällt, schon einen beträchtlichen Teil der Gesamtmenge des zersetzten Alkohols ausmacht.

Bei der Alkoholzersetzung im Eisenrohr wurde eine Abscheidung von Kohlenstoff beobachtet. Es war mithin aufzuklären, ob hier Eisen oder Kohlenstoff den Katalysator der aldehydischen Alkoholzersetzung darstellt. Von Beginn an galt es ferner einen Katalysator und solche Bedingungen zu finden, bei denen die Alkoholzersetzung nur in Äthylenkohlenwasserstoff und Wasser erfolgt.

Zur Klärung der ersten Frage wurde ein besonders angefertigtes Graphitrohr (mit Lehm als Bindemittel) so in ein Eisenrohr eingesetzt, daß die Alkoholdämpfe mit dem Eisen nicht in Berührung kommen konnten. Eine ganze Reihe von Versuchen zeigte, daß Alkoholdämpfe, die bei 500 bis 600° durch ein Graphitrohr oder ein mit Bruchstücken eines Graphitrohres gefülltes Glasrohr geleitet wurden, ausschließlich in Äthylenkohlenwasserstoff und Wasserstoff zerfallen.

*) Aus: Ipatiew, W. N., N. Orlow u. A. Petrow, Aluminiumoxyd als Katalysator in der organischen Chemie. Übers. v. C. Freitag. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., 1929.

[1]) W. Ipatiew (1901), Vortrag in der Januar-Sitzung der Russ. Phys. Chem. Ges., C. 1901, I, 826, 1200.

So war das Eisen als Katalysator der aldehydischen Alkoholzersetzung erwiesen, und es war nunmehr unerläßlich aufzuklären, welcher der Bestandteile des Graphitrohres, der Graphitkohlenstoff, die Kieselsäure oder das Aluminiumoxyd, die Rolle des Katalysators bei der Zersetzung der Alkoholdämpfe in Äthylenkohlenwasserstoff und Wasser spielt.

Die Versuche stellten sicher, daß die Dehydratation der Alkohole durch die Tonerde bewirkt wird, und daß für diese Reaktion eine Temperatur von etwa 360° erforderlich ist. Kaolin erwies sich für die gleiche Reaktion, aber bei etwas höherer Temperatur (ca. 450—500°) auch als ein guter Kontakt.

Bis zur Entdeckung der Tonerde als Katalysator des olefinen Zerfalls der Alkohole Ende 1902 existierte in der Literatur lediglich eine vollkommen vergessene (nicht einmal in Beilsteins Handbuch aufgenommene) Beobachtung der vier holländischen Chemiker Deiman, van Trooswyk, Lauwrenberg und Bondt aus dem Ende des 17. Jahrhunderts, die besagt, daß Alkoholdampf durch Ton in Gase zersetzt wird, unter denen das ölbildende Gas (Äthylen) vorherrscht. Außerdem hat der Student Grigoriew 1901 Zersetzungsversuche mit Isobutyl- und Äthylalkohol durch Erhitzen in einem Rohr mit Tonerde ausgeführt, und zwar mit dem ersten in Gegenwart von Diphenylamindämpfen, mit dem zweiten in Gegenwart von Anthrazendämpfen, und dabei in den Abgasen hauptsächlich Äthylenkohlenwasserstoff festgestellt.

Der Verfasser hat aus seiner Beobachtung keinerlei Schlüsse gezogen; offenbar schrieb er ihr einen zufälligen Charakter zu, da er sich auf eine Beschreibung in Gestalt einer kurzen protokollarischen Bemerkung im Journ. Russ. Phys. Chem. Ges. beschränkt, ohne die Versuchsbedingungen anzuführen, ohne im geringsten auf die Rolle, die das Aluminiumoxyd hier spielt, hinzuweisen.

Erst die Entdeckung und Erforschung des Einflusses von Katalysatoren auf die pyrogenetische Aufspaltung von Alkoholen durch Ipatiew gab diesem die Möglichkeit, die Bedeutung der katalytischen Wirkung des Aluminiumoxyds und des Koalins auf den Gang dieser Reaktionen zu erkennen und zu werten, und in Verfolg eine neue brauchbare Darstellungsweise der Olefine für Laboratorium und Technik vorzuschlagen. Durch die systematischen Versuche Ipatiews wurde die Rolle des Aluminiumoxyds als Katalysator in der organischen Chemie geklärt und seine Bedeutung erwiesen. Nach Ipatiew bedienten sich eine ganze Reihe anderer Forscher der Eigenschaften des Aluminiumoxyds für die Realisierung vieler Synthesen von teilweise größter technischer Bedeutung.

Vor allem galten nun Ipatiews Untersuchungen und Arbeiten auch der Herstellung hochaktiven Aluminiumoxyds für die olefine Alkoholspaltung. Nicht jedes Aluminiumoxyd ist, wie schon die ersten Arbeiten Ipatiews[2]) zeigten, ein aktiver Katalysator. So darf das Aluminium-

[2]) Anfrage der Firma Schering in Berlin an W. Ipatiew im Jahre 1903 bezüglich Standard-Katalysator für Äthylalkoholspaltung in Äthylen und Wasser bei 350—400°.

oxyd nicht über eine gewisse Temperatur erhitzt werden, nach der Fällung und Auswaschung muß es so entwässert werden, daß es die Löslichkeit in warmer Natronlauge und verdünnter Schwefelsäure nicht verliert.

Spätere Arbeiten von Sabatier, Mailhe und besonders Senderens bestätigten dies völlig und zeigten weiterhin, daß es nicht gleichgültig ist, ob man reines, aus Salzen gefälltes Aluminiumoxyd oder durch Glühen verschiedener Salze gewonnenes anwendet. Ferner wurden die katalytischen Eigenschaften von gefälltem und unter bestimmten Bedingungen besonders aktiviertem Aluminiumoxyd untersucht.

Da das Glühen von Aluminiumsalzen zur Darstellung von Aluminiumoxyd bei unvorsichtigem Überhitzen die katalytische Wirksamkeit mindern kann, ist es vorteilhafter, es durch Fällung und Erhitzen des Aluminiumoxydhydrats auf eine bestimmte Temperatur darzustellen. Im Falle der Fällung des Aluminiumoxyds aus der Lösung des Sulfats mit Ammoniak oder Soda erhält man einen voluminösen schwer auswaschbaren Niederschlag. Bei ungenügendem Auswaschen resultiert ein weniger aktives Präparat, eine Erscheinung, deren Grund offenbar in der Adsorption von Salzen zu suchen ist, die die Teilchen des Aluminiumoxyds umgeben und die wirksame Oberfläche verkleinern. Wesentlich bequemer ist die Fällung des Aluminiumoxyds mit verdünnter Schwefelsäure aus einer Natriumaluminat-Lösung. Der Niederschlag ist dann ziemlich dicht, so daß er vor dem Filtrieren mehrere Male durch Dekantieren gewaschen werden kann. Danach wird der vom Filter genommene Niederschlag in kochendem Wasser aufgeschwemmt und wieder zwei- bis dreimal durch Dekantieren gereinigt. Es wird erneut filtriert und nach Auswaschen mit heißem Wasser getrocknet, zerkleinert, zunächst bei 100°, und endlich im Tiegel bis zur Beendigung der Wasserdampfabgabe schwach geglüht.

Die Fähigkeit einiger Stoffe, die Wirksamkeit von Katalysatoren herabzusetzen, sozusagen sie zu vergiften, ist für eine Reihe von Katalysatoren schon lange bekannt. Speziell für das Aluminiumoxyd führte Charriou[3]) eine systematische Untersuchung durch. Am Beispiel der Zersetzung des Äthyläthers untersuchte der Verfasser die katalytische Wirksamkeit des in oben beschriebener Weise dargestellten Aluminiumoxyds, des geglühten Aluminiumoxyds und ebenso den Einfluß folgender Beimengungen: Wolframoxyd, Schwefeltrioxyd, Phosphorpentoxyd, Kupferoxyd, Calciumoxyd u. a. Das Ergebnis dieser Untersuchungen war, daß nur das Wolframoxyd die katalytische Aktivität des Aluminiumoxyds erhöht, alle andern Stoffe sie jedoch vermindern, oft schon in geringer Menge. Einige, wie z. B. Kalk, vernichten die katalytische Wirksamkeit des Aluminiumoxyds fast ganz.

Die bemerkenswerte Feststellung Charrious, daß eine Beimengung von Wolframoxyd die Aktivität des Aluminiumoxyds erhöht, steht in

[3]) C. r. 1925, 213; C. 1925, I, 1475.

voller Übereinstimmung mit der von Ipatiew bereits im Jahre 1910[4]) entdeckten Erscheinung der kombinierten Katalyse. Er zeigte zusammen mit O. Routala, daß bei der Dehydratation des o-Hexahydrokresols unter Druck bei 350° in Gegenwart von Aluminiumoxyd allein zwei Isomere entstehen. Wird jedoch dem Aluminiumoxyd Kupferoxyd zugesetzt, so erfolgt die Dehydratation schon bei 240°, und wegen der Erniedrigung der Reaktionstemperatur wird beinahe nur ein Isomeres gebildet, das Methylcyclohexen (vgl. unter „Kombinierte Katalysatoren").

Das reine hochaktive Aluminiumoxyd, ein prachtvoller dehydratisierender Katalysator für die Laboratoriumspraxis, ist wegen seiner Empfindlichkeit gegen Kontaktgifte in der Technik nicht durchweg brauchbar[5]).

Bevor wir zur Erklärung des Mechanismus der Dehydratationskatalyse durch Aluminiumoxyd übergehen, sollen zunächst einige moderne Vorstellungen erörtert werden; doch sind unsere theoretischen Anschauungen über das Wesen katalytischer Vorgänge noch so unklar, daß ihre Anwendung zur Erklärung all der verschiedenartigen Prozesse, in denen z. B. nur das Aluminiumoxyd als Katalysator eine Rolle spielt, sehr schwierig ist.

Von Anfang seiner Arbeiten an vertrat Ipatiew die Ansicht, die Erscheinungen der Katalyse seien nur durch Erforschung des Chemismus aller beteiligten Stoffe aufzuklären (Zwischenstufenkatalyse). Ebenso hat Ipatiew darauf hingewiesen, daß wir durch Einführung eines Katalysators die Temperatur, bei der die katalytische Reaktion vor sich geht, stark erniedrigen. Damit irgendeine gegebene Reaktion, sei sie auch exotherm, verläuft, ist ein Impuls durch Mitteilung einer gewissen Wärmeenergie erforderlich, wodurch der Katalysator zur Entfaltung seiner chemischen Wirksamkeit gelangt.

Die Anwendung eines Wärmequantums allein ist z. B., wie Versuche zeigten, noch nicht imstande, die Zersetzung einer organischen Substanz hervorzurufen; eine viel geringere Menge Wärmeenergie kann dagegen bei Mitwirkung eines Katalysators, der am Ende der Reaktion scheinbar unverändert ist, den Zerfall der organischen Substanz bewirken, und daher ist die Annahme naheliegend, daß der Katalysator den zur Umsetzung führenden Angriff der Wärme auf die Stoffe auslöst, dergestalt, daß der für den Eintritt der Reaktion erforderliche Impuls bei viel tieferer Temperatur erteilt wird. Der Katalysator transformiert gewissermaßen thermische Energie in chemische.

Die eigene Reaktionsfähigkeit eines Katalysators mag als solche verschwindend klein sein, in Berührung mit dem gegebenen Stoff kann er bei einem für ihn bestimmten physikalischen Zustand, bei bestimmten Bedingungen des Druckes und der Temperatur, bei Aufwand einer be-

[4]) Ber. 43, 33, 87. 1910; C. 1910, I, 921.
[5]) Ipatiew u. Rutala.

stimmten Menge anderer Energie, z. B. thermischer, den Ablauf einer chemischen Reaktion mittelbar erwirken[6]).

Oppenheimer[7]) äußert eine analoge Anschauung über das Ferment als Energietransformator. Bei seiner Definition des Begriffes Ferment sagt er, daß eine besondere Energieform, deren materieller Träger eben das Ferment ist, imstande ist, die verborgene Energie des chemischen Stoffes zu befreien und ihre Umwandlung in kinetische Energie zu bewerkstelligen.

So müssen wir die Erklärung der dehydratisierenden katalytischen Wirksamkeit des Aluminiumoxyds in seinen chemischen Eigenschaften suchen. Das Aluminiumoxyd ist imstande, sich mit Wasser exotherm zu verbinden; um aber dem Alkohol Wasser zu entnehmen, ist eine bestimmte Temperatur erforderlich[8]).

In der Rolle eines Katalysators muß das Aluminiumoxyd das eben aufgenommene Wasser sofort wieder abgeben. Um diese doppelte Reaktion — Wasseraufnahme — Wasserabgabe — mit großer Geschwindigkeit zu bewirken, muß es über bestimmte physikalische Eigenschaften verfügen: es muß im Zustande maximaler Adsorptionsfähigkeit sein. Auf Grund der theoretischen Vorstellungen über die Adsorptionserscheinungen setzen wir mit Faraday, Thompson und in neuerer Zeit J. Langmuir auf der Oberfläche des Katalysators die Existenz außerordentlich dünner adsorbierter Molekularschichten voraus.

Offenbar, sagt Langmuir[9]), bestehen diese Schichten aus Molekülen, und die gewöhnlichen (primären) Valenzeinheiten sind an ihrer Bildung nicht beteiligt. Die bei der Adsorption wirksamen Kräfte sind von dem zerstreuten Kraftfeld abhängig, das um das Molekül herum besteht, doch ohne daß irgendeine Elektronen-Umgruppierung erfolgt. Die Kräfte sind wahrscheinlich den bei der Hydratbildung wirksamen ähnlich. Die Adsorption bedingt lediglich ein zeitweiliges Festhalten des Moleküls an der Oberfläche des Katalysators.

Die Tatsache, daß nach ihren physikalisch-chemischen Eigenschaften einander sehr ähnliche Adsorbentien durchaus nicht die gleichen katalytischen Prozesse hervorrufen, bedingt die Annahme, daß auch die adsorbierten Schichten sich spezifisch verhalten, und daraus folgt wieder, daß die Adsorption von typisch chemischen Wechselwirkungen am Katalysator abhängig ist.

Die hier dargelegten Gedanken zeitgenössischer Physikochemiker erweitern nur in geringem Maße die Vorstellungen, die sich schon bei der Entdeckung der verschiedenen Arten der Katalyse in der organischen Chemie ergaben[10]). Legt man nun die Adsorption der Erklärung der

[6]) Ж 35, 449, 1903; C. 1903, I, 1296; II, 335, 1235.
[7]) C. 1913, II, 1836.
[8]) Ipatiew, Ж, 35, 449, 577; C. 1903, II, 616.
[9]) C. 1917, II, 2.
[10]) Ipatiew 1901, l. c.

ten sich in der Dehydratation von Alkoholen grundverschieden, obgleich beide Kolloide imstande sind, fast die gleiche Menge Wasser zu adsorbieren.

Die heutigen Physikochemiker nehmen in der Bemühung, die Erscheinungen der Katalyse mittels der Adsorption zu erklären, vielfach längst bekannte Gedankengänge wieder auf und formen sie nur entsprechend katalytischen Erscheinungen zugrunde, so scheint, es müßten gute Adsorber auch gute Katalysatoren sein, was in der Tat nicht der Fall ist. Zwei ähnliche Körper — Siliziumdioxyd und Aluminiumoxyd — verhalunsern modernen Anschauungen über Atom- und Molekülbau um. Wenn Langmuir auseinandersetzt, daß die Adsorption von typisch chemischen Wechselwirkungen abhängt, und daß die Kräfte, die die adsorbierten Schichten an der Oberfläche des Katalysators festhalten, dieselben sind, die die Bildung der Hydrate, Kristallhydrate usw. bewirken, so fragt man sich, wodurch diese Anschauungen von den von W. Ipatiew bereits vor 25 Jahren geäußerten Gedankengängen verschieden sind. Ipatiew stellt darin als zwingend hin, die katalytischen Reaktionen mit Hilfe des Chemismus vor sich gehender Zwischenprozesse zu erklären und zieht daraus die Folgerung, daß das Aluminiumoxyd a priori besondere spezifische Eigenschaften haben muß, die es von anderen ihm sonst ähnlichen Oxyden unterscheiden.

Unbestreitbar spielt die Adsorption beim Zustandekommen der Katalyse eine außerordentliche Rolle; dabei ist eine extreme Feinverteilung des Katalysators von Wichtigkeit, die mit wachsender Adsorption den erwähnten Eintritt chemischer Wechselwirkungen begünstigt.

Die Umsetzung erfolgt an der Oberfläche des Katalysators, und diese muß daher für den ununterbrochenen Gang des Prozesses entsprechend bereitet werden. Aus diesem Grunde sind die Untersuchungen Langmuirs außerordentlich wichtig, der in seinen Versuchen die Aufmerksamkeit dem Zustand der adsorbierten Stoffe an der Katalysatoroberfläche zuwandte. Wir werden zweifellos ein gutes Stück weiterkommen, wenn es uns gelingt, die Zusammenhänge zwischen der Adsorptionsfähigkeit eines Katalysators und den am Kontakt auftretenden Reaktionen aufzuklären.

Ebenso müssen wir zur Erklärung der katalytischen Erscheinungen bei der Dehydrierung der Alkohole mittels der Katalysatoren Eisen, Zink, Messing und ihrer Oxyde[11]) auch jetzt die von Ipatiew damals schon ausgesprochene Hypothese für die wahrscheinlichste halten, die ebenfalls im Chemismus ihre Grundlage hat und die Teilnahme der Oxyde und des Wassers an der Reaktion voraussetzt.

Ipatiew nimmt an, daß das im Reaktionskörper vorhandene Wasser (Feuchtigkeit im Apparat oder im Alkohol) bei der Begegnung mit einem Metall von diesem unter Bildung von Metalloxyd und Wasserstoff zer-

[11]) Ж, 33, 143, 632, 1901; 34, 132, 1902; Ber. 34, 3579, 1901; Ber. 35, 1044, 1054. 1902.

setzt wird. Das entstandene leicht reduzierbare Oxyd bildet ein Molekül Alkohol zu Aldehyd und Wasser um und geht selbst wieder in Metall über. Das Wasser wird wieder durch Metall zersetzt und gibt Wasserstoff und Metalloxyd, das seinerseits ein neues Alkoholmolekül zu Aldehyd oxydiert und so fort.

Während der Umsetzung des Alkohols in Aldehyd und Wasserstoff bleibt die Menge des Metalls konstant; jedoch findet sich, wie Versuche zeigten, ein Teil in Gestalt des Oxydes vor, ein anderer Teil in fein verteiltem Zustand, der zur Adsorption und Zerlegung des Wassers befähigt ist. Nach Beginn der Alkohol-Dehydrierung wird sich Wasser auf Kosten der Alkohol-Oxydation durch das Metalloxyd bilden. Derart haben wir zwei Prozesse vor uns, die gleichzeitig vor sich gehen: eine Oxydation und eine Reduktion. Und da der Vorgang der aldehydischen Zersetzung des Alkohols somit eine umkehrbare Reaktion ist,

$$CH_3\,CH_2\,OH \rightleftarrows CH_3\,CHO + H_2,$$

ist die oben gegebene Erklärung der dehydrierenden Katalyse erschöpfend.

Da sich so alle bei der katalytischen Hydrierung und Dehydrierung auftretenden Stoffe in statu nascendi befinden, können die angegebenen Zwischenreaktionen stattfinden und mit großer Geschwindigkeit abwechseln.

Sabatier und Senderens, die Entdecker der katalytischen Hydrierung, waren von Anfang an mit der von Ipatiew aufgestellten Hypothese der Teilnahme der Oxyde bei der katalytischen Reduktion und Oxydation nicht einverstanden. Sie nahmen vielmehr zur Erklärung der Benzolhydrierung durch Wasserstoff in Gegenwart von reduziertem Nickel die Bildung von Metallhydriden an. In letzter Zeit hat Schlenk Versuche zur Darstellung von Nickel-Wasserstoff-Verbindungen angestellt und dabei NiH_2 isoliert. Die Versuche Schlenks haben indes nicht endgültig zugunsten der hydridischen Zwischenstufen-Hypothese entschieden, da eine Reihe wesentlicher Forderungen unerfüllt bleiben.

Hydrierungsversuche Ipatiews[12]) mit Metalloxyden als Katalysatoren zeigten, daß bei relativ geringer Reduktion des Oxyds dieses mit größerer Geschwindigkeit die Hydrierung organischer Körper bewirkt als das reduzierte Metall selbst. Eine ganze Reihe äußerst interessanter Untersuchungen Willstätters[13]) zur Aufklärung der Rolle des Sauerstoffs in der katalytischen Hydrierung, ebenfalls die Arbeiten Langmuirs sprechen für die Hypothese, welche die Hydrierung und Dehydrierung organischer Verbindungen durch die Teilnahme von Wasser und Metalloxyden erklärt.

[12]) Ж, 38, 45, 1906; 39, 601, 693, 1904; Ber. 40, 1270, 1281, 1904; C. 1904, II, 1020, 1563; C. 1907, I, 1720; II, 2036.
[13]) C. 1912, II, 249.

In Wölblings Buch „Die Hydrierung", in dem die Methoden der Hydrierung verschiedenster organischer Verbindungen dargelegt sind, werden an zwei Stellen alle Hypothesen angeführt, die zur Erklärung des katalytischen Prozesses aufgestellt wurden. Bemerkenswert ist, daß der Autor im Kapitel über die Theorie der Katalyse folgert, daß man im Bezirk der katalytischen Umsetzungen aller Wahrscheinlichkeit nach ein Gleichgewicht zwischen dem metallischen Katalysator, seinem Oxyd und Wasser vor sich hat, und daß zwischen ihnen, wie angegeben, Reaktionen stattfinden.

Obgleich die bei der Entdeckung der Katalyse vor 25 Jahren gewonnenen Vorstellungen zu ihrer Präzisierung heute neuer experimenteller Unterlagen bedürfen, besteht ihr großer positiver Wert für diesen Zeitabschnitt der Entwicklung der Lehre der Katalyse in den Möglichkeiten, die sie für die Synthese organischer und anorganischer Verbindungen zumal und für die Prognose einer ganzen Reihe interessanter Tatsachen geboten haben.

Allgemeine und physikalische Chemie.

710 **Aarflot, Harold.** Über die Leitfähigkeit und katalytische Wirkung einiger Säuren in methylalkoholischer Lösung. Diss. Dresden, Te. H., 1928. 65 S. 8°

711 **Abel, E.** Über das Reaktionenspiel zwischen Wasserstoffsuperoxyd, Jod und Jodion. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 161—182.

712 **Acly, H. Elizabeth.** Struktur u. Anregungsstufen der Molekeln einiger Nitrite, bestimmt durch das ultraviolette Absorptionsspektrum der Dämpfe. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 251—290. 8°.

713 **Albrecht, Herbert.** Über Chemilumineszenz von Aminophthalsäurehydrazid. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

714 **Albu, Hans W.** Über Sol-Gel-Systeme mit anisotropen Teilchen. Diss. Berlin 1928. 12 S. 4°.

715 **Andauer, Marie.** Über an der Grenzfläche von Metall und Luft auftretende Potentialdifferenzen. Leipz. 1928. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 138, S. 357—368. 8°.

716 **Andress, K. R.** Über die Einwirkung von mässig konzentrierter Salpetersäure auf Cellulose. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 279—288. 8°.

717 **Andrianoff, Nicolas.** De l'action de la chaleur sur le Saccharose. Thèse. Genève 1927. 36 p. 8°.

718 **Antropoff, A. von, u. E. Germann.** Zur Kinetik der Reaktion zwischen Calcium u. Stickstoff. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 137, S. 209—237. 8°.

719 **Babun, Rebekka.** Über innerkomplexe Kobalt (III) -Salze und die Stereoisomerie von Triacido-Triammin-Kobalt (III) -Verbindungen. Diss. Berlin 1928. 39 S. 8°.

720 **Baillod, Camille.** La pile à anode diffusive. Essais de mesure de la vitesse de réaction relative des dipolarisants liquides. Diss. Basel 1927. 36 p. 8°.

721 **Baud, Louis.** Sur la préparation de dérivés de l'anthracène optiquement actifs. Thèse. Genève 1927. 28 p. 8°.

722 **Bauer, Karl.** Über die Spaltung von Lichenin und Cellulose durch die Fermente des Gerstenmalzes. Diss. Berlin 1928. 28 S. 8°.

723 **Baukloh, Kurt.** Die optische Sensibilisierung von Jodsilber. Diss. Leipzig 1928. S. 233—262. 1 Taf. 8°.

724 **Baur, Emil.** Über einseitige und nichteinseitige Gleichgewichtseinstellung in der Literatur. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 137, S. 63—71. 8°.

725 **Benedicks, Carl, u. Per Sederholm.** Mikroskopische Studien einer passivierenden Schicht am Kohlenstoffstahl und der resultierenden Ätzstruktur. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. A, Bd. 138, S. 123—134. 8°.

726 **Berkenheim, A.** Zur Elektronenthermochemie der anorganischen Verbindungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 231—258. 8°.

727 **Berl, E., K. Heise u. K. Winnacker.** Beiträge zur Kenntnis der Oxydationsvorgänge von Motorbetriebsstoffen. Leipz. 1928. Zt. f. phys. Ch., Bd. 139, S. 453—481. 8°.

728 **Berninger, Emil.** Invasion u. Solvatation von Gasen in Wasser. Diss. Würzburg 1928. 20 S. 8°.

729 **Bersin, Theodor.** Über komplexe Metallalkoholate. Diss. Königsberg 1928. 65 S. 8°.

730 **Beutler, H., und B. Josephy.** Energiesteigerung bei Elementarprozessen. Leipz. 1928. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Bd. 139, S. 482—496. 8°.

731 **Blinoff-Achapkin, Georg.** Siloxen als Adsorbens. Diss. Berlin 1928. 19 S. 8°.

732 **Bodendorf, Kurt.** Über die Geschwindigkeit der Benzopersäureoxydation von Olefinen und Aldehyden und ihre Beeinflussung durch Katalysatoren. Diss. Königsberg 1928. 50 S. 8°.

733 **Bodenstein, Max.** Monochloramin und Hydrazin. I. Die Zersetzung von Monochloramin in saurer Lösung. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 137, S. 131—141. 8°.

734 — — II. Bildung von Hydrazin und Zersetzung von Monochloramin in ammoniakalischer Lösung. Leipz. 1928. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 139, S. 397—415. 8°.

735 **Bonhoeffer, K. F., u. F. Haber.** Bandenspektroskopie u. Flammenvorgänge. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 137, S. 263—288. 8°.

736 **Bonhoeffer, K. F., u. H. Reichardt.** Zerfall von erhitztem Wasserdampf in Wasserstoff und freies Hydroxyl. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 139, S. 75—97. 8°.

737 **Böning, Paul.** Über das Auftreten elektrischer Ladungen beim Strömen isolierender Flüssigkeiten und kolloidaler Lösungen durch Faserstoffe. Diss. Braunschweig, Te. H., 1927. 35 S. m. Abb. 4°.

738 **Bourgeois, Pierre.** Etude de qlqs. réactions produites par la lumière. 1. Isomérisation des acides maléique et fumarique. 2. Activation et dissociation de la molécule de chlore. Diss. Zürich 1927. 48 S. 2 Taf. 8°.

739 **Braune, H., u. S. Knoke.** Die Dissoziation des Salmiakdampfes. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 49—62. 8°.

740 **Bredig, G., A. Koenig u. O. H. Wagner.** Über die Bildung von Hydrazin bei der Zersetzung von Ammoniak in elektrische Entladungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 211—223. 8°.

741 **Brinkmann, Georg.** Beiträge zum physikalisch-chemischen Verhalten des Silbers bei höheren Temperaturen. Diss. Münster 1928. 53 S. 8°.

742 **Buffat, Albert.** Sur qlqs. réactions entre solides comprimés. Diss. Lausanne 1927. 32 S. 8°.

743 **Buntenandt, Adolf.** Über die chemische Konstitution des Rotenons. Diss. Göttingen 1928. 49 S. 8°.

744 **Burgherr, Caspar.** Über optische Sensibilierung mit Farbstoffen. Diss. Zürich, Te. H., 1927. IV, S. 393—408. 8°.

745 **Butler, J. A. V.** The fundamentals of chemical thermodynamics. Part I. Elementary theory and applications. London 1928. XII, 207 p. 8°. sh. 6/—

746 **Centnerszwer, M.** Lösungsgeschwindigkeit des Cadmiums in Salzsäure. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 137, S. 352—360. 8°.

747 **Clark, W. M.** The determination of hydrogen ions. An elementary treatise on electrode, indicator and supplementary methods with an indexed bibliography on opplications. 3rd ed. London 1928. 734 p. 8°. sh. 30/—

748 **Cohen, Ernst, und J. Kovy.** Die Metastabilität der Elemente und Verbindungen als Folge von Enantiotropie oder Monotropie. XII. Die Lösungswärme. I. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 273—350. 8°.

749 **Crotogino, Hermann.** Untersuchungen an Salzlösungen. Diss. Breslau 1927. 23 S. 4 Taf. 8°.

750 **Dadieu, Armin.** Optische Untersuchung des Perylens und seiner Derivate. Das sichtbare Absorptionsspektrum einiger einfacher Derivate. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 347—361. 8°.

751 **Deutsch, D.** Umkehrbare und nichtumkehrbare chemische Vorgänge an Grenzflächen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 353—378. 8°.

752 **Doepke, Otto.** Thermochemische Untersuchungen der Modifikationen des Kohlenstoffs und s. Verbindung mit dem Eisen. Diss. Braunschweig 1928. 54 S. 8°.

753 **Dunkel, Manfred.** Zur Berechnung der zwischenmolekularen Kräfte organischer Verbindungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 138, S. 42—54. 8°.

754 **Dürigen, Fritz.** Über die chemische Veränderung von Säuren und Salzen in Lösung auf Grund refraktometr. Daten. Diss. Leipz. 1928. 57 S. 8°.

755 **Dutoit, William.** Sur la détermination des tensions de dissociation par la méthode de l'entraînement. Application à la dissociation des carbonates alcalino-terreux. Thèse. Lausanne 1927. 26 p. 8°.

756 **Dworzak, Rud., u. Anton Enenkel.** Studien üb. α-Brom- u. Oxyaldehyde. II. Mitt. Die Bromierung des Valeraldehyds. Wien, Akad., 1928. S. 925—934. 8°.

757 **Dworzak, Rud., u. Wilh. Prodinger.** Studien üb. α-Brom- u. Oxyaldehyde. III. Mitt. Darst. v. kristallisiertem Milchsäurealdehyd und s. Verhalten gegen verdünnte wässerige Alkalien. Wien, Akad., 1928. S. 935—951. 8°.

758 **Ebert, L., R. Eisenschütz u. H. v. Hertel.** Über die elektrische Symmetrie des Molekülbaus von Methanabkömmlingen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, Bd. 1, S. 94—114. 8°.

759 **Ephraim, Fritz.** Chemische Valenz- und Bindungslehre. Mit 108 Abb. Leipzig 1928. VIII, 366 S. 8°. 31.—, geb. 33.—

760 **Errera, J.** Die Molekularassoziationen. I. Beziehungen zw. Dampfdruck binärer Flüssigkeitsgemische und der Polarität der sie bildenden Moleküle. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 332—344. 8°.

761 **Estermann, J.** Elektrische Dipolmomente von organischen Molekülen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, Bd. 1, S. 134—160. 8°.

762 **Ettisch, G.** Die natürliche Potentialdifferenz an der Grenze Zelle—Elektrolyt. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 516—528. 8°.

763 **Euler, Hans v., u. Eduard Brunius.** Über die Geschwindigkeit der Oxydation des Hydrochinons durch Sauerstoff. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 615—630. 8°.

764 **Fajans, K.** Über das refraktometrische Verhalten und den Zustand von gelösten Ammoniumsalzen und starken Säuren. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 361—382. 8°.

765 **Falkenhagen, H., u. J. W. Williams.** Die Bedeutung der Relaxationszeit der Ionenwolke für die irreversiblen Vorgänge der Elektrizitätsleitung in starken Elektrolyten. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 399—420. 8°.

766 **Felmann, Jakob.** Experimenteller Beitrag zur Theorie der heterogenen Reaktionen. Diss. Berlin 1927. 18 S. 8°.

767 **Fromherz, Hans.** Durchrechnung und Prüfung einer Apparatur zur quantitativen Messung von Absorptionsspektren im sichtbaren und ultravioletten Gebiet. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B. 1, S. 301—323. 8°.

768 **Frommelt, Jean.** Détermination de la deuxième constante de dissociation de qlqs. acides organiques dibasiques. Thèse. Lausanne 1927. 20 p. 8°.

769 **Frommer, L., u. M. Polanyi.** Über heterogene Elementarreaktionen I. Einwirkung von Cl_2 auf Cu. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 201—208. 8°.

770 **Frumkin, A., u. A. Gorodetzkaja.** Kapillarelektrische Erscheinungen an Amalgamen. I. Thalliumamalgame. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 451—472. 8°.

771 **Geffcken, W., u. H. Kohner.** Über einige Verbesserungen der Methodik von Refraktionsmessungen an Lösungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B. 1, S. 456—465. 8°.

772 **Ginghold, Jakob.** Über die Elektrizitätsleitung in festem Natriumchlorid bei Zimmertemperatur. Diss. Berlin, Te. H., 1928. S. 633—643. 8°.

773 **Goodall, A. W., and W. C. M. Lewis.** The decomposition of nitrosotriacetonamine in the presence of hydroxyl ion. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 45—62. 8°.

774 **Grube, Otto.** Physiko-chemische Untersuchung am Natriumsulfid und seine Lösungen. Diss. Braunschweig 1927. 18 S. 8°.

775 **Grünewald, Max Eugen.** Über die Systeme CaO—Fe_2O_3, MgO—Fe_2O_3. Diss. Frankfurt 1926. 30 S. 8°.

776 **Haldane, J. S.** Gases and Liquids. 12 figs. in text. London 1928. XV, 334 p. sh. 18/—

777 **Harder, Hugo.** 1. Über Additions- u. Polymerisationsreaktionen des Dimethylketens. 2. Über die Bestimmung des wirksamen Bestandteiles des Insektenpulvers und über die Herstellung technisch haltbarer Pyrethrinlösungen. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 80 S. 8°.

778 **Hatschek, Emil.** The viscosity of liquids. International textbooks of exact science. London 1928. 252 p. 8°. sh. 15/—

779 **Hatzijannis, Konstantin.** Versuche zur Darstellung von kolloidalem Wismutamalgam und über kolloides Wismutarsenat-Arsenit und -Vanadat. Diss. Leipzig 1927. 41 S. 8°.

780 **33. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie** vom 17.—20. Mai 1928 zu München. — 42 Vorträge (mit Diskussionen), darunter 13 zusammenfassende Vorträge über d. Hauptthema: Die Arten chemischer Bindung und der Bau der Atome. Berlin 1928. IV, 247 S. 4°. 12.—

781 **Haverkamp Begemann, Pauline.** Über Kondensationen mit o-Aminobenzaldehyd. Diss. Zürich 1927. 35 S. 8°.

782 **Hedestrand, Gunnar.** Über die Dielektrizitätskonstanten wässeriger Lösungen einiger Aminosäuren. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 36—48. 8°.

783 **Heilbrunn, L. V.** The Colloid Chemistry of protoplasm. With 15 ill. Berlin 1928. VIII, 356 S. 8°. 19.—, geb. 21.—

784 **Hérithier, Alwin.** Neue Myrtenol-Derivate und ihre Rotationsdispersion. Diss. Basel 1927. 24 S. 8°.

785 **Herzog, R. O., u. W. Jancke.** Das Röntgendiagramm der Cellulose. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 235—262. 8°.

786 **Heubner, Wolfgang.** Über das Verhalten von Pflanzen nach Quecksilberbeizung der Samen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 198—210. 8°.

787 **Hinkel, Gustav.** Über Kondensations-Additionsprodukte von Naptazarin und Chinonen durch intramolekulare Disproportionierung. Diss. Leipz. 1928. 42 S. 8°.

788 **Hocart, R.** Problèmes et calculs de chimie générale. Paris 1928. 182 p. Fr. 30.—

789 **Jacobi, Bernh.** Über die Konstitution der Hyodesoxy-cholsäure. Diss. Göttingen 1928. 17 S. 8°.

790 **Jaeger, W., u. H. v. Steinwehr.** Verbrennungswärme der Benzoesäure in internationalen Joule. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 305—346. 8°.

791 **Javet, E.** Agenda Dunod 1929. Chimie. Paris 1928. XLIV, 552 p. rel. Fr. 17.—

792 **Jellinek, Karl.** Lehrbuch der physikalischen Chemie. Bd. 2. 2. Aufl. Mit zahlr. Textabb. u. Tab. Lfg. 6 (Schluss d. Bds). (Bd. 2, Bog. 36—58.) Stuttg. 1928. XIV, S. 501—924 m. Abb. 8°.
Subscr. Pr. 32.—. Einbanddecke Bd. 2,: 2.—. Bd. 2 vollst. 88.—. Lwd. 92.—

793 **Jung, Albert.** Über den Einfluss der Wasserstoffionenkonzentration auf die Löslichkeit der Harnsäure. Diss. Basel 1927. 26 S. 8°.

794 **Jung, Ernst.** Refraktometrische und viscosimetrische Untersuchungen an Hirndinplasma. Diss. Zürich 1927. 15 S. 8°.

795 **Kailan, Anton, u. Eugen Leisek.** Die Zersetzung von Persulfaten in wässeriger Lösung. Akad. Wien 1928. S. 879—904. 8°.

796 **Kälberer, W., u. H. Mark.** Beiträge zur Kenntnis des Adsorptionsvorganges. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 151—162. 8°.

797 **Kamenz, Erich.** Bildung u. Umsetzungen der isomeren β-Dekalylamine. Diss. Göttingen 1928. 30 S. 8°.

798 **Kautsky, H., u. G. Blinoff.** Siloxen als Adsorbens. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 497—515. 8°.

799 **Kehrmann, F.** Gesammelte Abhandlungen. Bd. 5, Abt. I, 1. Untersuchgn. üb. komplexe Säuren. 2. Basische Eigenschaften des Kohlenstoffs. 3. Oxoniumverbindungen. Abt. II. Neuere Untersuchgn. über Chinonimidfarbstoffe. Abt. III. Verschiedenes. Mit 53 Abb. Leipzig 1928. 321 S. 4°. 30.—

800 **Kistiakowski, W.** Zur Frage über d. Molekularzustand der flüssigen Stoffe. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 383—392. 8°.

801 **Klever, Eugen.** Zur Frage der Existenz einer H_3-Modifikation des Wasserstoffs. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

802 **Klingstedt, F. W.** Ultraviolette Adsorptionsspektren einfacher Benzoderivate. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B. 1, S. 74—93. 8°.

803 **Köhler, Reinhard.** Über die Diffusion eines Wasserstoff- oder Reduktionspotentials durch Platin und Palladium. Diss. Berlin 1928. 14 S. 8°.

804 **Kohner, H.** Über die Konzentrationsabhängigkeit der Äquivalentrefraktion von starken Elektrolyten in Lösung. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B. 1, S. 427—455. 8°.

805 **Koenig, A., u. G. H. Klinkmann.** Über die Zeitfunktion der Lichtstrahlung des aktiven Stickstoffs. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 335—351. 8°.

806 **Kooij, Jan.** Chemisch en physisch zuivere stoffen. De apploswarmte. Diss. Utrecht 1928. 10, 97 S. 8°.

807 **Kopfermann, H., u. R. Ladenburg.** Experimenteller Nachweis der „negativen" Dispersion. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 375—385. 8°.

808 **Kosakewitsch, P. P.** Oberflächenspannung und Solvatation in Salzlösungen. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 195—207. 8°.

809 **Kraft, Heinrich.** Über die Sulfonierungsvorgänge und Sulfonierungsprodukte bei der Sulfitzellstoffkochung. Diss. Leipz. 1928. 63 S. 8°.

810 **Kronsbein, Walter.** Über Schutzwirkung und Ultrafiltration verschiedener Kieselsäurehydrosole. Diss. Göttingen 1928. 15 S. 8°.

811 **Kumichel, Wilhelm.** Die fraktionierte Fällung und Ultrafiltration der Nitrozellulosen. Diss. Göttingen 1928. S. 162—198. 8°.

812 **Lachs, H., u. Karoline Gestel.** Über kolloide Kohlelösungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 193—200. 8°.

813 **Lamm, Ole.** Zur Bestimmung der Konzentrationsgradienten mittels gekrümmter Lichtstrahlen. Eine neue Beobachtungsmethode. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 313—331. 8°.

814 **Lantsch, Werner.** Molekulare Lichtzerstreuung, Dielektrizitätskonstanten und Dispersion einiger organischer Verbindungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B. 1, S. 115—133. 8°.

815 **Lenher, Sam., u. Hans Joachim Schumacher.** Bromphosgen I. Der thermische Zerfall. Eine Wandreaktion erster Ordnung. Diss. Leipz. 1928. S. 85—101. 8°.

816 **Lent, Heinrich,** und **Franz Kofler.** Alterungserscheinungen bei Thermoelementen. Düsseldorf 1928. 4 S. m. Abb. 4°. —.60

817 **Levasseur, A.** L'électrochimie et l'électrométallurgie. 3e éd. Paris 1928. VII, 362 p. Fr. 65.—, rel. Fr. 75.—

818 **Levinson, Wadim Roman.** Zur katalytischen Einwirkung des Natriumthiosulfats auf die Dushman-Reaktion. Diss. Berlin 1928. 18 S. 4°.

819 **Lincoln, Azariah T., and George B. Banks.** Laboratory manual in general chemistry. New York 1928. 128 p. $ 1,50

820 **Long, J. S.,** and **H. V. Anderson.** Chemical calculations. 2nd ed. New York 1928. 227 p. $ 1.75

821 **Lorenz, Richard,** u. **Fritz Michael.** Pyrochemische Daniellketten. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, 17 S. 8°.

822 **Löwe, Fritz.** Atlas der letzten Linien der wichtigsten Elemente. Dresden 1928. III, 44 S. m. Abb. 16 Taf. 8°. Lnbd. 12.—

823 **Lyman, Theodore.** The spectroscopy of the extreme ultra-violet. With diagrams. 2nd ed. London 1928. 168 p. 8°. sh. 10/6

824 **Mache, Heinr.** Über die Geschwindigkeit der Entzündung brennbarer Flüssigkeiten in Luft. Ak. Wien 1928. S. 455—462 m. 1 Fig. —.40

825 **Mack** and **France.** Laboratory manual of elementary physical chemistry. New York 1928. 201 p. $ 2.—

826 **Marke, Maria.** Beiträge zur Kenntnis der Passivität. Diss. Münster 1928. 11 S. 4°.

827 **Marszak, Israel.** Über die Reaktion des Trichloräthylens mit Aminen. Diss. Basel 1928. S. 181—196. 8°.

828 **Mauss, Wilhelm.** Über Alkylwanderung bei der Friesschen Verschiebung. Diss. Marburg 1927. 62 S. 8°.

829 **Meinhard, Alice, geb. Wolff.** Zur Kenntnis der Heteropolymolybdate des Mangans und einiger vielwertiger Elemente. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

830 **Mellon, M. G.** Chemical publications. New York 1928. 253 p. $ 2,50

831 **Menke, Edgar.** Die Lichtreaktion zwischen Eisenchlorid und Oxalsäure. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

832 **Messner, Georg.** Verdünnungswärmen einiger starker Elektrolyte im Grenzgebiet der Debye-Hückelschen Theorie. Diss. München 1928. S. 431—440. 8°.

833 **Meyerhof, Otto,** u. **Dean Burk.** Über die Fixation des Luftstickstoffs durch Azotobakter. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 117—142. 8°.

834 **Mlodziejowski, A.** Dissoziation der flüssigen Kristalle. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 129—146. 8°.

835 **Morse, J. K.** Bibliography of crystal structure. London 1928. 184 p. 8°. sh. 15/—

836 **Muhleman, George-Washington.** Sur une nouvelle méthode de séparation des acides a-aminés résultant de l'hydrolyse des protides. Thèse. Genève 1927. 31 p. 8°.

837 **Müller, Erich,** u. **Herbert Kogert.** Verwendung monometallischer Elektrodenpaare zur potentiometrischen Titration. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 437—445. 8°.

838 **Murray, B. L.** Standards and tests for reagent and C. P. chemicals. Paris 1928. 574 p. Fr. 130.—

839 **Naude, S. Meiring.** Über die Verdünnungswärme schwach konzentrierter Lösungen. Diss. Berlin 1928. 28 S. 8°.

840 **Nernst, W.** Zur Theorie der elektrolytischen Dissoziation. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 237—250. 8°.

841 **Nernst, W.,** u. **W. Orthmann.** Die Verdünnungswärme von Salzen bei sehr kleinen Konzentrationen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 199—208. 8°.

842 **Neuberg, Carl,** und **Maria Kobel.** Über die Frage nach der Identität von Mutase und Ketonaldehydmutase. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 631—646. 8°.

843 **Neuhaus, Alfred.** Messungen von geometrischen Verschiebungsgeschwindigkeiten am NaCl und deren Abhängigkeit von Begrenzungsart, Konzentration und Lösungsgenossen. Diss. Kiel 1928. 81 S. 2 Taf. 8°.

844 **Newman, F. H.,** and **V. H. L. Scarle.** General properties of matter. London 1928. 388 p. 113 illustr. 8°. sh. 25/—

845 **Oftedal, Ivar.** Über die Kristallstrukturen der Verbindungen RuS_2, OsS_2, $MnTe_2$ u. $AuSb_2$. Lpz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 291—299. 8°.

846 **Oehlke, Kurt.** Über die Adsorption in Lösungen und die Bestimmung des Adsorptionsvermögens von Adsorbentien insbes. der therapeutisch verwendeten Adsorbentien. Diss. Berlin 1928. 44 S. 8°.

847 **Osawa, Atomi,** and **Yoshiki Ogawa.** X-ray investigation of iron and zinc alloys. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68, S. 177—188. 8°.

848 **Ossenbrüggen, Walter.** Termdarstellung der Bandenspektren des neutralen Sauerstoffmoleküls. Diss. Münster 1928. S. 167—216. 8°.

849 **Ott, H.** Strukturbestimmung mit Röntgeninterferenzen. Mit 187 Abb. u. 7 Taf. — Gittertheorie der festen Körper von K. F. Herzfeld. Mit 9 Abb. Leipzig 1928. XIII, 433 S. 4°. 37.—, geb. 39.—

850 **Partington, J. R.,** and **S. K. Tweedy.** Calculations in physical chemistry. London 1928. 152 p. 8°. sh. 7/6

851 **Pethen, Eftimie.** Quantitative Versuche auf dem Gebiete der Passivität der Metalle. Diss. Zürich 1927. 58 S. 8°.

852 **Polanyi, M., u. E. Wigner.** Über die Interferenz von Eigenschwingungen als Ursache von Energieschwankungen und chemischer Umsetzungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 439—452. 8°.

853 **Prins, J. A.** Onze voorstelling omtrent de bouw van de stof. Openbare les bij de aanvaarding van de functie. 'sGravenh. 1928. 16 S. 8°. fl. —.80

854 **Pukall, Kurt.** Die Geschwindigkeit der Addition von Brom an Allozimtsäure im Dunkeln und im Licht. Diss. Breslau 1927. 95 S. 8°.

855 **Redlich, Otto.** Über eine neue Methode der Leitfähigkeitsmessung. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 331—352. 8°.

856 **Reichardt, Helmuth.** Zerfall von erhitztem Wasserdampf in Wasserstoff und freies Hydroxyl. Diss. Berlin 1928. 23 S. 8°.

857 **Reinhold, Hermann.** Über feste Ketten insbes. Thermoketten fester Elektrolyte. Diss. Halle 1928. S. 181—230. 8°.

858 **Richter, A. F.** Die Multivalenz. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 444—460. 8°.

859 **Rickert, Edouard.** Recherches sur l'électrolyse ignée des chlorures de calcium et de magnésium combinée avec l'azoturation du calcium et du magnesium. Thèse. Genève 1927. 34 p. 8°.

860 **Riesenfeld, E. H.,** u. **D. Gurian.** Über die Zwischenprodukte der Methanverbrennung. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 169—197. 8°.

861 **Riesenfeld, E. H., u. H. J. Schumacher.** Der thermische Ozonzerfall bei kleinen Drucken. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 268—285. 8°.

862 **Rubenow, Werner.** Über die Umsetzung von Glyoxal mit Malonester und seinen Halogenderivaten. Aufbau einer Zuckersäure. Diss. Berlin 1928. 44 S. 8°.

863 **Ruhemann, Martin,** und **Franz Simon.** Zur Kenntnis der physikalischen Eigenschaften des Kautschuks. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, 20 S. 8°.

864 **Sabewa, Viktoria.** Über ein Kondensationsprodukt und Säurederivate des 2-Amino-3-methoxybezaldehyd und aus letzteren gebildete Chinazoline. Diss. Braunschw. 1928. 43 S. 8°.

865 **Sagulin, A. B.** Über Explosionstemperaturen von Gasgemischen bei verschiedenem Druck. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, 1, S. 275—291. 8°.

866 **Schenk, Max.** Über die katalytische Wirkung der Kohle in galvanischen Primärelementen. Diss. Basel 1927. 45 S. 8°.

867 **Schenk, Rud., Rob. Fricke** u. **Georg Brinkmann.** Untersuchungen über metallische Fasern. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Haber-Bd., S. 32—46. 8°.

868 **Schmidt, Erica.** Physiko-chemische Studien an Arsensäuren. Diss. Frankfurt 1926. S. 175—220, 269—277. 8°.

869 **Schneider, Julius.** Zur Kenntnis der Abhängigkeit der Adsorptionsgeschwindigkeit des Wasserstoffs durch Palladium, Eisen u. Nickel. Diss. Göttingen 1928. 24 S. 8°.

870 **Schnell, Alfred.** Bestimmung der Hydratation aus der Oberflächenspannung. Diss. Berlin 1928. 14 S. 8°.

871 **Schrader, Gerh.** Zur Chemie des Ruthenium und Osmium. Diss. Braunschw. 1928. 64 S. 4°.

872 **Schultheis, Werner.** Untersuchungen üb. d. Abbau orthosubstituierter aromatischer Säureazide. Diss. Braunschweig 1928. 48 S. 4°.

873 **Schumacher, Hans Joachim, u. Gerh. Sprenger.** Über die Reaktion zwischen Stickstoffpentoxyd und Ozon. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 77—92. 8°.

874 **Schwab, Georg Maria, u. Erich Pietsch.** Zur Topochemie der Kontakt-Katalyse. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, 1, S. 385—408. 8°.

875 **Semenoff, N., u. G. Rjabinin.** Die Oxydation des Schwefeldampfes bei niedrigen Drucken. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, 1, S. 192—204. 8°.

876 **Simon, Franz, u. Frieda Kippert.** Messungen zur Zustandsgleichung des festen Argons. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 113—128. 8°.

877 **Skrabal, Anton, u. Maria Rückert.** Über die Verseifungsgeschwindigkeit des Mono- u. Dichloressigsäureesters. Wien, Akad., 1928. S. 845—860. 8°.

878 **Spica, P.** Riassunto delle lezioni di Chimica Bromatologica dettate nella R. Universita di Padova. 3a ed. Padova 1928. VIII, 319 p. c. 40 fig. 8°. L. 40.—

879 **Sprenger, Gerh.** Der Zerfall von Stickstoffpentoxyd I. Die monomolekulare Reaktion und ihr Aufhören bei kleinen Drucken. Diss. Berlin 1928. 44 S. 8°.

880 **Stephan, Edward.** Das System Zinkoxyd, Zinkhydroxyd, Zinkat u. Alkalilauge. Diss. Dresden 1928. 27 S. 8°.

881 **Stern, Kurt.** Über die elektromotorischen Kräfte alkalischer u. saurer Pflanzengewebe. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 224—234. 8°.

882 **Stier, Gustav.** Katalytische Umwandlungen von Benzoparaffinen. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

883 **Stranski, Iwan.** Zur Theorie des Kristallwachstums. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S. 259—278. 8°.

884 **Swietoslawski, W.** Thermochemie. Arbeitsmethoden u. Analyse d. thermochem. Daten insbes. in d. Gebiete d. organ. Verbindungen. Mit 28 Abb. Leipzig 1928. XI, 253 S. 4°. 22.—, geb. 25.—

885 **Sydow, Gerh.** Über den Zerfall von Natriumthiosulfat in salzsaurer Lösung. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

886 **Terres, Ernst, u. Heinrich Behrens.** Zur Kenntnis der physikalisch-chemischen Grundlagen der Harnstoffsynthese aus Ammoniak, Kohlensäure und Wasser. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 695—716. 8°.

887 **Tetzlaff, Arno.** Über den Einfluss von Elektrolyten auf die Oxydation d. Wasserstoff- u. die Reduktion der Sauerstoffelektrode. Diss. Göttingen 1928. 40 S. 8°.

888 **Thomassen, L.** Über die Darstellung und Kristallstrukturen des Mono- u. Diantimonides von Palladium. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 383—392. 8°.

889 **Traube, J., u. Siar-Hong Whang.** Über Reibungskonstanten u. Wandschicht. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 102—122. 8°.

890 **Umbach, Hans.** Zur Chemie des Rhodiums. Diss. Braunschweig 1928. 69 S. 4°.

891 **Van der Wijk, Antoine J. A.** Étude de l'action chimique de l'effluve sur le système hydrogène-azote-mercure. Thèse. Genève 1927. 84 p. 8°.

892 **Venkateswaran, S.** Der Ramaneffekt in Alkoholen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, 1, S. 466—474. 8°.

893 **Veszi, Gabor.** Die elektrische Leitfähigkeit von Salzen in Einkristallen u. Kristalliten-Konglomeraten. Diss. Göttingen 1926. 32 S. 8°.

894 **Vohsen, Erna.** Röntgenuntersuchungen an Metallen. Diss. Berlin 1928. 23 S. 1 Taf.

895 **Voigt, Woldemar.** Lehrbuch der Kristallphysik (mit Ausschluss der Kristalloptik). Nachdr. d. 1. Aufl. erg. durch e. spätere Arbeit d. Verf. u. mit e. Geleitw. von M. v. Laue. Mit 213 Fig. im Text u. mit 1 Taf. Leipz. 1928. XXVI, 978 S. 8°. Lw. 41.—

896 **Voellmy, Hans.** Über die Dispersion ultravioletter Strahlen durch flüssige organische Substanzen. Diss. Zürich 1927. IV, S. 305—357.

897 **Volmer, M.** Zur Theorie der Vorgänge an unpolarisierbaren Elektroden. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 597—604. 8°.

898 **Wachholtz, F.** Die Umwandlung von Malein- in Fumarsäure durch Bromatome. Leipz. 1928. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 147—181. 8°.

899 **Walling, Ernst Wilhelm.** Über die Halbwertszeit des Protactiniums und dessen Nachbildungen aus Uran. Diss. Berlin 1928. 44 S. 8°.

900 **Wasum, Ludwig Wilhelm.** Versuche zur Darstellung neuer optisch aktiver, phleochroitischer kristallin-flüssiger Substanzen. Diss. Halle 1928. 32 S. 8°.

901 **Williams, John Warren.** Die Dipolmomente einiger Methan- u. Äthanderivate. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 75—84. 8°.

902 **Willrath, Hans Heinrich.** Über Konstitution und Grenzflächenwirkung. Diss. Berlin 1928. 72 S. 8°.

903 **Wintgen, R., u. H. Weisbecker.** Über das Säure- u. Basebindungsvermögen von Chromoxydsol. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 181—198. 8°.

904 **Wolf, Kurt.** Über die Einwirkung von Grignardreagens auf Säureamide und Acylaminosäuren. Diss. Leipz. 1928. 69 S. 8°.

905 **Wolff, Agathe.** Über Tetrazane. Diss. Jena 1927. 19 S. 8°.

906 **Wormser, Mathilde.** Elektrochemische Untersuchungen an Gold-Kupfermischkristallen. Diss. Frankfurt 1926. S. 231—253. 8°.

907 **Wyczalkowska-Chelmicka, Wanda.** Die Geschwindigkeit der Zersetzung der Monobrombernsteinsäure in wässerigen Lösungen. Diss. Zürich 1927. 44 S. 8°.

908 **Wyneken, Ilse.** Optische Messung kleiner Dissoziationsgrade von Metallsalzdämpfen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136, S 146—158. 8°.

909 **Yao, Wau-Nien.** Katalytische Reduktion von Nitro-Nitroso-Diazo-amido-Verbindungen und Phenylglucosazon. Diss. Leipz. 1928. 70 S. 8°.

910 **Yarsley, Victor Emmanuel.** Über die Herstellung und physikalischen Eigenschaften der Celluloseacetate. Diss. Zürich, Te. H., 1927. II, 48 S. 8°.

911 **Zachariasen, William Houlder.** Untersuchungen über die Kristallstruktur von Sesquioxyden u. Verbindungen ABO_3. Mit 22 Textfig. u. 1 Taf. Oslo, Akad., 1928. 165 S. 4°. Kr. 12.—

912 **Zawidzki, Jan, u. Gustav Zawidzki.** Kinetik der hydrolytischen Zersetzung der a-Brompropionsäure. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 72—106. 8°.

913 **Zeise, H.** Über die Temperaturabhängigkeit der Gasadsorption. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 138, S. 289—299. 8°.

914 **Zeitschrift für physikalische Chemie.** Begr. von Wilh. Ostwald u. J. H. Van't Hoff. Hrsg. v. M. Bodenstein, C. Drucker, G. Joos, F. Simon. Abt. B. Chemie der Elementarprozesse, Aufbau d. Materie. Schriftl. M. Bodenstein, G. Joos, F. Simon. Bd. 1. H. 1/2. Mit 72 Fig. im Text. Leipzig 1928. 204 S. 8°. Der Band 28.—

915 — Abt. A. Bd. 139 (Haber-Band). Mit 170 Fig. u. 1 Portr. Leipzig 1928. VII, 721 S. 8°. 39.50

Anorganische Chemie

916 **Abbondio, Felix.** Contribution à l'étude des acides cumidiniques et pyromellithiques substitués. Thèse. Fribourg 1927. 41 p. 8°.

917 **Aulich, Willi.** Zur Kenntnis der Doppelsalze der Selensäure. Diss. Breslau 1928. S. 341—343. 8°.

918 **Baruttschinsky, Ivan.** Über innerkomplexe Salze des Wismuts. Diss. Berlin 1928. 26 S. 8°.

919 **Biltz, H.** and **W.** Laboratory methods of inorganic chemistry. Authorised transl. by William T. Hall and Arthur Blancherd. 2nd ed. London 1928. 278 p. 8°. sh. 12/6

920 **Dawihl, Walther.** Über die Chlorierung von Abfallphosphaten der seltenen Erden und über saure Phosphate des Thorium. Diss. Berlin 1928. 53 S. 8°.

921 **Gmelin-Kraut.** Handbuch der anorganischen Chemie. 7. Aufl. Hrsg. v. C. Friedheim und Franz Peters. Lfg. 226/227. Bd. 6. Abt. 2. Bog. 9—16. Heidelberg 1928. S. 129—256. 8°. 8.—

922 **Gollnow, Gustav.** Beiträge zur Kenntnis der freien Chromenyl-Radikale. Diss.-Ausz. Berlin, Te. H., 1928. 8 S. 8°.

923 **Inorganic Chemistry, a textbook of.** Edited by Newton Friend. Vol. XI. Organometallic compounds. Part. 1. Derivatives of the elements of groups I to IV by Archibald Edwin Goddard and Dorothy Goddard. London 1928. 446 p. sh. 25/—

924 **Kalachne, Erich.** Über die Darstellung des Phosphortrioxyds. Diss. Berlin 1928. 24 S. 8°.

925 **Maly, Heinrich.** Über die Reduktion der Arsen- und der arsenigen Säure mit Zinnchlorür. Diss. Darmstadt, Te. H. 48 S. 8°.

926 **Markowicz, Ernst.** Zur Kenntnis des Vanadins insbes. der Sulfate und Alaune seiner dreiwertigen Oxydationsstufe. Diss. Breslau 1926. 75 S. 8°.

Organische Chemie

927 **Adams, R.,** and **J. R. Johnson.** Elementary laboratory experiments in organic chemistry. London 1928. 8°. sh. 8/—

928 **Agathon, Ochine.** 1. Recherches sur l'obtention des amines aromatiques par voie catalytique; 2. Recherches sur la formation d'ammoniacates organiques à partir des phénols. Thèse. Genève. 1927. 89 p. 8°.

929 **Albers, Henry.** Über die asymmetrische Cyanhydrinsynthese. Diss. Hamburg 1928. 49 S. 8°.

930 **Apotheker, Carl.** Über einige Derivate des Isatins und des 4-Nitro-isatins. Diss. Basel 1927. IV, S. 1049—1059. 8°.

931 **Arend, Margarete.** Beiträge zur Kenntnis der Mercaptole und Halb-mercaptole. Diss. Berlin 1928. 31 S. 8°.

932 **Baer, Erich.** Über den kristallisierten Glycerinaldehyd u. seine Umwandlungen in Dioxyaceton. Diss. Berlin 1927. 41 S. 8°.

933 **Barthmeyer, Helene.** Über Zusammenhänge der Buten-2-diol-2, 3-disäure-1, 4, der sogenannten Dioxymaleinsäure mit anderen Pflanzensäuren und Kohlehydraten. Diss. Hamburg 1928. 33 S. 8°.

934 **Baumann, Erwin.** Über Acetate des Kohlenoxyds. Diss.-Ausz. Berlin, Te. H., 1928. 10 S. 8°.

935 **Baumgartner, E. H.** Über einige organische Verbindungen mit dreiwertigem Jod. Beitrag zur Acetylierung nitrierter Dyphenylamine. Diss. Lausanne 1927. 40 S. 8°.

936 **Baur, Felix.** Untersuchungen über das Cannabinol. Diss. Basel 1927. 73 S. 8°.

937 **Beilsteins Handbuch der organischen Chemie.** 4. Aufl. 1. Ergänzungswerk d. Literatur von 1910—1919 umfassend. Hrsg. von d. Deutschen Chem. Gesellschaft. Bearb. v. Friedr. Richter. Bd. 1. Als Ergänzg. d. 1. Bds. des Hauptwerkes. (Mitarb. Gertr. Berend, Jak. Bikerman, Gerh. Langer u. a.) Berlin 1928. XIV, 492 S. 8°. geb. 76.—

938 **Bender, Kurt.** Über das Verhalten der oxydierten Hanssenschen Abbausäure aus Brucin. Diss. Berlin 1928. 21 S. 8°.

939 **Bernreuther, Friedr.** Über Derivate des Asparagindialdehyds. Diss. Danzig 1928. 41 S. 8°.

940 **Bischoff, Curt.** Die desmotropen Formen des 2-Methyl-p-methoxydibenzoylmethans und der Aufbau der strukturisomeren o-Methyläther des 2-Methyl-p-methoxydibenzoylmethan-enols. Diss. Leipzig 1928. 81 S. 8°.

941 **Bladergroen, Willem.** Bildung anorganischer Peroxyde u. Persalze mittels Fluorgas. Diss. Basel 1927. 29 S. 8°.

942 **Bloch, Alfred.** Beitrag zur Anthocyanforschung. Diss. Zürich 1927. 37 S. 8°.

943 **Blumenthal, Hermann.** Über die Einwirkung von Ammoniak u. Ammoniakderivaten auf o-Aethylaceto-phenole. Diss. Marburg 1927. 51 S. 8°.

944 **Borgeaud, Pierre.** Synthèses de colorants oxaziniques. Thèse. Lausanne 1927. 35 p. 8°.

945 **Braun, Hans.** Über die Beziehung des Lichosans zum Lichenin. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

946 **Braun, Willy.** Zur Kenntnis des Sparteins. Diss. München 1928. S. 132—147.

947 **Brocker, Walter.** Über aromatische Abkömmlinge der hypothetischen Orthophosphorsäure $PCOH_5$. Diss. Marburg 1927. 45 S. 8°.

948 **Bücking, Walter.** Über die Synthese der Kaffeesäure und ihrer Isomeren, der Dioxybenzalmalonsäure und des Kaffeealdehyds. Diss. Leipz. 1928. 71 S. 8°.

949 **Butignot, André.** Etude sur les produits de condensation de qlqs. aldéhydes aromatiques et o-aldéhydes acides avec qlqs. cétones cycliques. Diss. Freiburg i. Schw. 1928. 50 S. 8°.

950 **Chavan, Jean-Jacques.** Sur un nouvel anhydride du lévulose et ses dérivés. Thèse. Genève 1927. 67 p. 8°.

951 **Christen, Alfred.** Katalytische Reduktion von Oxymethylen-Benzyl-Aethyl-Methyl-Keton. Kondensation von Oxymethylen-Acetophenon mit Phenylhydroxylamin. Diss. Basel 1927. 41 S. 8°.

952 **Conant, J. B.** Organic chemistry. A brief introductory course. London 1928. 304 p. 8°. sh. 10/6

953 **Consolati, Ferdinand.** Über Enolisierungs- u. Alkylierungsvorgänge bei Indolinonen. Diss.-Ausz. Berlin, Te. H., 1927. 7 S. 8°.

954 **Daehr, Herbert.** Zur Kenntnis der Peruviansäure und Peruvanate. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

955 **Dell, Erich.** Zur Kenntnis des Dihydroresorcins. Diss. Halle 1928. 38 S. 8°.

956 **Dienger, Georges.** Verhalten der Butylbromide bei ihrer Umwandlung. Diss. Zürich 1928. 42 S. 8°.

957 **Diepenbruck, Otto.** Über die Einwirkg. von Nitrosylchlorid auf Merkaptane und Merkaptide. Nitrosylmerkaptide und Thionitrite. Diss. Bonn 1927. 46 S. 8°.

958 **Disler, Albert.** Über Anthrachinon-isatogen und weitere Kondensationsprodukte mit Anthrachinon-2-aldehyd. Diss. Basel 1927. S. 938—947. 8°.

959 **Dolschansky, Deborah.** Untersuchung über die Esterureide von mono- und diakylierten Malonsäuren. Diss. Berlin 1928. 25 S. 8°.

960 **Doster, Wilhelm.** Über Bestandteile des Aceton- u. Holzgeistöles. Diss. Berlin 1927. 26 S. 8°.

961 **Duisberg, Herwarth.** Über Chinone und deren Beziehungen zu freien Radikalen. Diss. München 1928. 40 S.

962 **Eistert, Bernhard.** Untersuchung in der Thiochromon-Reihe. Diss. Breslau 1927. 23 S. 8°.

963 **Ellinger, Karl Georg.** Über die Haftfestigkeit organischer Radikale an der Carbäthoxylgruppe. Diss. Hamburg 1928. 37 S. 8°.

964 **Emden, Albert.** Synthesen mit Hilfe von Kalium-Phenylessigester. Diss. Berlin, Te. H., 1927. 8 S. 8°.

965 **am Ende, Elisabeth.** Über Hydrate gasförmiger Kohlenwasserstoffe. Diss. Hamburg 1928. 45 S. 8°.

966 **Engel, Margot.** Über Methylolichenin. Diss. Berlin 1928. 28 S. 8°.

967 **Eusslin, Hellmut.** Über Aldehyd-Aminosäure-Verbindungen und über neuartige Anhydride von Aminosäuren. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 84 S. 8°.

968 **Erani, Tagi.** Die reduzierenden Wirkungen der unterphosphorigen Säure auf organische Verbindungen. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

969 **Erlbach, Heinrich.** Über den Einfluss der Substitution auf die Ringstruktur bei Derivaten der Glucose. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

970 **Escher, Caspar.** Beitrag zur Konfiguration der Aminosäuren. Diss. Zürich 1927. 43 S. 8°.

971 **Fachmann, Walter.** Über die Ester der Hexahydrophenylglycin-o-carbonsäure. Über die Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Äthylendianthranilsäure. Diss. Halle 1928. 35 S. 8°.

972 **Favre, Jacques.** Essais de Synthèse de l'Apomorphine. Thèse. Genève 1927. 38 p. 8°.

973 **Fischer, Hans.** Über den Rhodinen ähnliche Körper. (Gemeinsam mit A. Treibs u. J. Helberger.) München, Akad., 1928. S. 141—142. 8° —.20

974 **Fontaine, Joseph.** Über Tetraphenyläthanfarbstoffe. Diss. Bonn 1928. 36 S. 8°.

975 **Frieling, Leo.** Über die Konstitution der 3(5)-5(3)-Methyl-phenyl-isoxazole und die O-Alkyläther des Benzoylacetons. Diss. Leipz. 1928. 55 S. 8°.

976 **Frank, Ernst.** Über Konfigurationswechsel beim Verseifen von Estern sekundärer Alkohole. Diss. Göttingen 1928. 42 S. 8°.

977 **Ganzlin, Walther.** Synthese substituierter Guanidine. Diss. Berlin 1928. 87 S. 8°.

978 **Gattermann, L.** Die Praxis des organischen Chemikers. 21. Aufl. bearb. von Heinr. Wieland. Mit 53 Abb. Berlin 1928. XII, 397 S. 8°. Lw. 15.—

979 **Gehrckens, Carl August.** Über substituierte Vulpinsäuren und Oxalesterkondensationen. Diss. Zürich 1927. 48 S. 8°.

980 **Gersch, Hans.** Zur Kenntnis der Merkurisalicylsäure. Diss. Breslau 1927. 58 S. 8°.

981 **Gille, Rudolf.** Über Xanthogenglucose und Thioglucose. Diss. Jena 1927. 37 S. 8°.

982 **Gille, Rud.** Untersuchungen zur Kenntnis der Oxindogenide. Diss. Braunschweig 1928. 79 S. 4°.

983 **Goneim, Yelia.** Beitrag zur Kenntnis des Brucins. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

984 **Gorniak, Kurt.** Beiträge zur Kenntnis des Methylguanidins. Diss. Berlin 1928. 28 S. 8°.

985 **Griesing, Karl.** Über die Konstitution der v. Pechmannschen Aminomethandisulfosäure, der Raschigschen Aminomethansulfosäure und der Aldehyd- u. Keton-Bisulfite. Diss. Berlin 1927. 45 S. 8°.

986 **Grillet, Edouard.** Nouvelles synthèses dans la séries des matières colorantes oxaziniques. Thèse. Lausanne 1927. IV, II, S. 867—874. 8°.

987 **Grunov, Gerh.** Umsetzungen des α-Tetralon-β-oxalester. Diss. Berlin 1928. 31 S. 8°.

988 **Guggenbühl, Gustav, A.** 1. Über Kondensation der Isatin-7-carbonsäure mit Phenylhydroxylamin. 2. Einwirkung von Thionylchlorid auf Isatinphenylhydroxylamin. Diss. Basel 1927. 19 S. 8°.

989 **Guhl, Marcel.** Contribution à l'étude du groupe de l'acide pyromellitique. Thèse. Fribourg 1928. S. 51—75. 8°.

990 **Gurlan, Daniella.** Über die Zwischenprodukte der Methanverbrennung. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

991 **Gyr, Constantin.** Über die Einwirkung von 4-Äthoxy-1,2-penylendiamin auf die Anhydride der Phthal-Homophthal- und der Diphensäure. Diss. Freiburg i. Schw. 1927. 42 S. 8°.

992 **Hansen, Rudolf.** Über ionoide Azobenzolderivate. Diss. Bonn 1928. 60 S. 8°.

993 **Hartung, Carl.** Zur Kenntnis der 3-Substitutionsprodukte des Pyridins. Diss. Berlin 1928. 36 S. 8°.

994 **Hauser, Charles.** Recherches sur l'oxydation de la lignine au moyen de l'ozone. Thèse. Genève 1927. 59 p. 8°.

995 **Heller, Arnold.** Über neue Reaktionen des Pr-3-Benzyl-3,2- (o-benzylen)-indolenins und üb. Darstellung und Verhalten des Pr-3,3-Dibenzyl-2-methyl-indolenins. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

996 **Heuss, Wolfgang.** Zur Kenntnis der Vulpinsäure. Diss. Zürich 1927. 40 S. 8°.

997 **Heyn, Walter.** Über die Konstitution der Säureadditionsverbindungen ungesättigter Ketone. Diss. Breslau 1927. 55 S. 8°.

998 **Hillgruber, Kurt.** Über Chlorylacylamide, die Zersetzung und den Hoffmannschen Abbau ihrer Salze. Diss. Berlin 1928. 35 S. 8°.

999 **Hoffmann, Alfred.** Untersuchungen üb. die Anlagerungsfähigkeit von 3,3-Dimethylindolenin und seinem 2-Phenyl, 2-Methyl- und 2-Isopropylderivat. Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

1000 **Hofmann, K. A.** Nitrit-Nitratbildung aus Ammoniak u. Sauerstoff an alkalischen Oberflächen. Akad. Berlin 1928. 7 S. 4°. 1.—

1001 **Houben, J.** Das Anthracen und die Anthrachinone mit den zugehörigen vielkernigen Systemen. Unter Mitarb. von Walter Fischer. Leipz. 1929. XXIII, 890 S. 4°. 85.—, Lwd. 90.—

1002 **Huppert, Oskar.** Konstitution u. Konfiguration der Eiweiss-Stoffe. Mit 14 Abb. im Text. Wien 1928. VII, 41 S. 4°. 4.—

1003 **Janzen, Tonny.** Contribution à l'étude de la dinaphtanthracène diquinone et de ses dérivés. Thèse. Fribourg 1928. 33 p. 8°.

1004 **Johner, Hans Wolfgang.** Über die Konstitution der verschiedenen Polymerisationsprodukte des Formaldehyds. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 99 S. 8°.

1005 **Klugkist, Helmut.** Zur Kenntnis der hydroaromatischen 1,2 Oxyde und Amino-1-Ketone-2. Diss. Göttingen 1928. 30 S. 8°.

1006 **Koch, Paul.** Über Enolisation und Salzbildung bei 2-Methyl-1,3 diketonen. Diss. Leipzig 1928. 55 S. 8°.

1007 **Kofes, Albert.** Untersuchungen über die Möglichkeiten der Zweifarbensynthese. Diss. Berlin, Te. H., 1927. 62 S. 8°.

1008 **Kühn, Erich.** Studien über katalytische hydrierte Derivate des Anthracens u. Anthrachinons. Diss. Berlin 1928. 47 S. 8°.

1009 **Küster, Alfred.** Über ortho- und para-Chinamine und üb. Kondensationsprodukte aus ortho-Chinaminen. Diss. Braunschw. 1928. 67 S. 4°.

1010 **Lewandowski, Marjan.** Synthese des 1—3, 4-Dioxyphenylanins. Diss. Zürich 1927. 32 S. 8°.

1011 **Logoz, Roger.** Sur qlqs fluorindines dirivées de la naphthaline. Thèse. Lausanne 1927. IV, II, p. 339—345. 8°.

1012 **Lorenz, Lothar.** Über die Bindungsverhältnisse in Pyronsystemen. Mit e. Anhang: Über die Chlorierung von Chromonolen. Diss. Breslau 1927. 29 S. 3 Taf. 8°.

1013 **Loewe, Lotte.** Acetylierungen in der Harnsäure-Reihe und neue Umsetzungen in Kaffolide. Diss. Breslau 1927. 23 S. 8°.

1014 **Mahler, Marguerite.** Zur Kenntnis cyklischer Aminosäurederivate. Diss. Zürich 1927. 43 S. 8°.

1015 **Meyersohn, Paul.** Beiträge zur Chemie der Stärke. Diss. Berlin 1928. 19 S. 8°

1016 **Mühlethaler, Paul.** La distillation de la brucine sous pression réduite. Thèse. Genève 1927. 32 p. 8°.

1017 **Obrist, Werner.** Untersuchungen über Homologe des Novocains und offenkettigen Tropins. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 61 S. 8°.

1018 **Pichelmayr, Hans.** Über krystallisierte Trimethylcellulose. Diss. Danzig, Te. H., 1928. 13 S. 8°.

1019 **Probst, Hermann.** Phenolalkylierung mittels Diphenylchlormethan. Diss. Erlangen 1928. 52 S. 8°.

1020 **Reissinger, Siegmund.** Über die Darstellung von α-Oxylepidinen. Diss. Erlangen 1928. 43 S. 8°.

1021 **Richard, Paul.** De l'action des chlorocarbonates et des chlorothiocarbonates sur la dimethylaniline. Thèse. Neuchâtel 1927. 55 p. 8°.

1022 **Richter - Anschütz.** Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. 12. Aufl. Hrsg. v. Richard Anschütz. Bd. 1. Aliphatische Verbindungen. Bearb. v. Fritz Reindel. Mit 18 Abb. Leipzig 1928. XVI, 882 S. 8°. 57.—, geb. 59.—

1023 **Riso, Peter.** 1. Zur Konstitution und Konfiguration der Chinasäure. 2. Versuche zur Darstellung kristallisierter synthetischer Gerbstoffe. Diss. Zürich 1927. 40 S. 8°.

1024 **Ritter, Otto.** Über p-Aethoxy- u. Methoxyamidoazobenzol. Diss. Halle 1928. 38 S. 8°.

1025 **Rodel, Wilhelm.** Qlqs dérivés de l'acide phényl. anthranilique. Synthèses dans la classe des carbazines. Thèse. Lausanne 1927. IV, II p. 765—776. 8°.

1026 **Rodloff, Ilse.** Über Diphenylacetaldehyd. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

1027 **Rohr, Max.** Beiträge zur Kenntnis des Diphenylcarbazins. Diss. Lausanne 1927. 31 S. 8°.

1028 **Roescheisen, Hans.** Reaktionsmechanismus aus Isothioharnstoffäthern und Aminen (Rathkesche Reaktion). Diss. Berlin 1928. 70 S. 8°.

1029 **Rusch, Gustav.** Über die Bildung von p-Menthol-3 und p-Menthol-3 aus Δ 3-p-Menthen. Diss. Göttingen 1928. 42 S. 8°.

1030 **Rutz, Gustav.** Methode zur Darstellung partiell acylierter Chlor-nitro-trimethylenglykole. Diss. München 1928. S. 472—477.

1031 **Schimmelschmidt, Kurt.** Beiträge zur Frage nach der Konstitution des Naphtalins. Diss. Braunschweig 1928. 75 S. 4°.

1032 **Schlottmann, Hans.** Über Isomerien von Derivaten des α-Pyridons. Diss. Berlin 1928. 35 S. 8°.

1033 **Schmidt, Erich.** Zur Kenntnis des Lupinins. Diss. München 1928. S. 118—132. 8°.

1034 **Signer, Rudolf.** Über die Konstitution der Polyoxymethylene. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 83 S. 8°.

1035 **Simó, Martin von.** Neue Synthesen in der Carbazinreihe. Diss. Lausanne 1927. 33 S. 8°.

1036 **Sterchi, Max.** Beiträge zur Kenntnis der Oxime und Azine von Amino- und Oxy-Chinonen der Benzolreihe. Diss. Lausanne 1927. IV, II p. 859—866. 8°.

1037 **Suter, Alfred.** Synthèses dans la série de la quinine. Thèse. Genève 1927. 29 p. 8°.

1038 **Sulzer, Georg.** Dérivés formaldehydiques de la succinimide. Thèse. Genève 1927. 27 p. 8°.

1039 **Toponzada, Hussein Tewfik.** Über β-Mercapto-erotonsäure-ester. Diss.-Ausz. Berlin, Te. H., 1928. 11 S. 8°.

1040 **Toussaint, Gerh.** Studien am Mannit. Diss. Berlin 1928. 54 S. 8°.

1041 **Tschan, Max.** Zur Kenntnis der Aldehyd- und Ketonverbindungen in der Zuckergruppe. Diss. Zürich 1927. 64 S. 8°.

1042 **Tuchmann, Walter.** Über Derivate des Binaphtylendioxyd. Diss. Erlangen 1928. 21 S. 8°.

1043 **Urech, Ernest.** Sur la polymérisation de l'acide acrylique et de ses éthers. Thèse. Zürich, Te. H., 1927. 62 p. 8°.

1044 **Veen, André Gerard van.** Bijdrage tot de kennis der monocyclische sesquiterpenen, elemol, zingibereen en bisaboleen. Proefschrift. Utrecht 1928. 8, 130 S. 8°. fl. 2,50

1045 **Vocke, Fritz.** Zur Kenntnis der Polyglykuronsäuren. Diss. München 1928. S. 1585—1588.

1046 **Vogl, Kurt.** Untersuchungen über die Ringstruktur der Glucose und ihrer Derivate. Diss. Berlin 1928. 39 S. 8°.

1047 **Weber, Wilhelm.** Über Alkoxyverbindungen in der Lepidinreihe und Beitr. zur Synthese der Oxylepidine. Diss. Berlin 1928. 39 S. 8°.

1048 **Wegener, Werner.** Über das Verhalten der Brucinabbaustoffe $C_{19}H_{24}O_6N_2$ und $C_{17}H_{20}O_3N_2Br_{20}$ besonders gegen Brom und Quecksilberoxyd. Diss. Berlin 1928. 29 S. 8°.

1049 **Wegmann, Eugène.** Sur une nouvelle synthèse de l'hétéroxanthine et sur les chloro-imidazols. Thèse. Genève 1927. 41 p. 8°.
1050 **Weinreb, Klara.** Zur Kenntnis der Acetylcellulose. Diss. Berlin 1928. 15 S. 8°.
1051 **Weiss, Kurt.** Spaltungen und Umlagerungen von Pyridinaryliminen. Diss. Jena 1928. 39 S. 8°.
1052 **Westphal, Kurt.** Über das Gitoxin und das Oleandrin. Diss. Göttgn. 1928. 27 S. 8°.
1053 **Wiederkehr, Fritz.** Die Konstitution des Curcumons aus dem Curcuma-Öl. Diss. Basel 1927. 23 S. 8°.
1054 **Williams, Roger J.,** and **B. Q. Brewster.** A laboratory manual of organic chemistry. New York 1928. 168 p. $ 1,85

Radium

1055 **Blau, Marietta.** Über photographische Intensitätsmessungen von Poloniumpräparaten. Mit 2 Textfig. Akad. Wien 1928. S. 259—268. 8°. —.50
Mitt. d. Inst. für Radiumforschg. 220.
1056 **Karlik, Bertha,** u. **Elisabeth Kara-Michailova.** Über die durch α-Strahlen erregte Lumineszenz u. deren Zusammenhang mit der Teilchenenergie. Akad. Wien 1928. S. 363—380. M. 11 Fig. 8°. 1.20
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. 222.
1057 **Kirsch, Gerhard,** u. **Hans Pettersson.** Die Ausbeutefrage bei Atomzertrümmerungsversuchen. Akad. Wien 1928. S. 563—582. 8°. 1.—
Mitt. a. d. Ins. f. Radiumforschg. Nr. 225.
1058 **Kirsch, Gerhard.** Geologie und Radioaktivität. Die radioaktiven Vorgänge als geolog. Uhren u. geo-physikalische Energiequellen. Mit 48 Abb. Berlin 1928. VIII, 214 S. 8°. 16.—, Lwd. 17.40
1059 **Kohlrausch, K. W. F.** Radioaktivität. Mit 285 Abb. Leipzig 1928. XIII, 885 S. 8°. 79.—, geb. 81.—
1060 **Kuban, Marie.** Über Kalium- u. Rubidiumstrahlung. Mit 5 Textfig. Akad. Wien 1928. S. 241—257. 8°. 1.—
Mitt. d. nst. f. Radiumf. 219.
1061 **Przibram, Karl.** Beiträge zur Salzverfärbung. Ak. Wien 1928. S. 409—419. 8°. —.55
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. 223.
1062 **Weiss-Tessbach, Felicitas.** Mikrokalorimetrische Messung der Absorption der γ-Strahlung von RaC. Mit 7 Fig. Ak. Wien 1928. S. 551—562. 8°. —.85
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. 224.
1063 **Wolf, Stefan.** Das ultraviolette Spektrum der Radiumemanation. (Mit einer Textfig.) Akad. Wien 1928. S. 269—274. 8°. —.30
Mitt. a. d. Inst. f. Radiumforschg. 221.

Analytische Chemie

1064 **Baur, Fritz.** Über die Trennung sowie die gravimetrische und massanalytische Bestimmung des Aluminiums in Aluminiumlegierungen. Diss. Göttingen 1928. 25 S. 8°.
1065 **Biltz, Heinrich.** Qualitative Analyse unorganischer Substanzen. Mit 8 Fig. 11.—12. Aufl. Berlin 1928. III, 64 S. 8°. Lwd. 3.50
1066 **Blasdale, Walter C.** Fundamentals of quantitative analysis. 3rd ed. New York 1928. 403 p. $ 3.75
1067 **Cumming, A. C.,** and **S. A. Hay.** A textbook of quantitative chemical analysis. 5th ed. London 1928. 456 p. sh. 15/—
1068 **Falciola, Pietro.** Trattato di chimica analitica qualitativa. Vol. I con fig. Milano 1928. XX, 512 p. 16°. Lire 75.—
1069 **Farnsworth, Marie.** The theory and technique of quantitative analysis. London 1928. 162 p. 8°. sh. 12/6
1070 **Hlasiwetz, H. H.** Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. 17. Aufl. von G. Vortmann. Wien 1928. VI, 54 S. 8°. 1.60

1071 **Hoppe, Joh.** Analytische Chemie. 2. Gang der qualitativen Analyse. 4. verb. Aufl. Berlin 1928. 159 S. Kl.-8°. Sammlg. Göschen 248. Lwd. 1.50

1072 **Keim, Rud.** Untersuchungen üb. die Zusammensetzung analytischer Bariumsulfut-Niederschläge. Diss. Frankfurt 1927. 47 S. 8°.

1073 **Kolthoff, J. M., and H. Menzel.** Volumetric analysis. An authorised transl. based upon the German edn. by N. Howell Furman. Vol. I. The theoretical principles of volumetric analysis. London 1928. 308 p. 8°. sh. 15/—

1074 **Lemke, Oskar.** Beiträge zur Massanalyse. Diss. Breslau 1926.

1075 **Long, J. S., and others.** Qualitative analysis. New York 1928. 193 p. $ 2,25

1076 **Morris, J.** Higher certificate chemistry test papers. London 1928. VII, 86 p. sh. 1/6

1077 **Ober, Ernst.** Qualitative Analyse unter Berücks. ihrer wichtigsten theoret. Grundlagen. 5. neubearb. Aufl. Leipz. 1929. 86 S. m. Fig. Kl.-8°. 3.70, Pp. 4.50

Breitenstein's Repetitorien Nr. 36.

1078 **Schloffer, Friedrich.** Neue potentiometrische Titrationsmethoden u. ihre Anwendung in der Analyse von Legierungen u. Erzen. Diss. München 1928. S. 97—106. 8°.

1079 **Schröder, Walter.** Zur Kenntnis ultravioletter Lichtquellen bei chemischen präparativen und analyt. Untersuchungen. Diss. Berlin 1928. 34 S. m. Abb. 8°.

1080 **Schweitzer, Eugen.** Eine absolute Methode zur Ausführung der quantitativen Emissionsspektralanalyse. — Der quantitative spektralanalytische Nachweis von Blei in Wismut. Diss. Tübingen 1927. S. 127—144, 364—370. 8°.

1081 **Ware, John C.** Essentials of qualitative chemical analysis. New York 1928. 363 p. $ 3,50

1082 **Wellings, A. W.** Volumetric analysis. With 6 diagrams. Lond. 1928. IX, 196 p. sh. 5/—

1083 **Wilkinson, John A.** Calculations in quantitative analysis. New York 1928. 143 p. $ 1,75

Mineralogische und geologische Chemie

1084 **Alston, N. A., u. J. West.** The structure of topaz [AL (F, OH)]$_2$ SiO$_4$. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., Bd. 69, S. 149—167. 8°.

1085 **Angel, Franz.** Über eine besonders schön kristallisierte alpenländische Hochofenschlacke (Melilith-Schefferit-Olivin). Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., Bd. 68, S. 157—176. 8°.

1086 **Bauer, Max.** Edelsteinkunde. 3. Aufl. vollkommen neu bearb. von Schlossmacher. Mit ein- u. mehrfarb. Taf. u. zahlr. Abb. im Text. Etwa 10 Lfgn. Lfg. 1. Leipzig 1928. 64 S. m. Abb. u. 9 Taf. 4°. je 4.—

1087 **Bianchi, A.** Corso di Mineralogia in due parti. Parte I: Mineralogia generale. Parte II: Mineralogia descrittiva. Padova 1928. XIII, 502 p. c. 141 fig. 8°. L. 60.—

1088 **Chiont, Irmgard.** Über das elektrolytische Kristallwachstum des Kupfers in Kupfersulfatlösungen. Diss. Greifsw. 1927. 45 S. 8°.

1089 **Dietz, C.** Die Salzlagerstätten des Werra-Kaligebietes. Mit 3 Taf. u. 21 Textfig. Berlin 1928. IV, 129 S. 4°. 11.25

1090 **Eisfelder, Hans.** Das Vorkommen des Kupferkieses auf den Gängen der Blei-Zinkerzformation. Mit 1 Übersichtskte. u. 3 Taf. Hrsg. v. d. Preuss. Geol. Landesanstalt. Berlin 1928. 66 S. 3 Bl. Erkl. 4°. 4.50

1091 **Fersmann, A. E.** Schriftstruktur der Granitpegmatite und ihre Entstehung. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 69, S. 77—104. 3 Taf. 8°.

1092 **Fritzsche, Erhard.** Beitrag zur petrochemischen Kenntnis der erzgebirgischen Granitmassive. Diss. Dresden 1928. S. 253—302. 8°.

1093 **Gossner, B., u. O. Kraus.** Über die chem. Zusammensetzung von Apophyllit. Eine Anwendung röntgenograph. Methoden auf Probleme der Silicatchemie. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68, S. 595—615. 2 Taf.

1094 **Grund, Herbert.** Beiträge zum Studium fossiler Holzkohlenbildungen bes. in Braunkohlenlagerstätten. Diss. Berlin, Te. H., 1926. 32 S. 2 Taf. 4°.
1095 **Günther, Paul.** Über das Vorkommen von Helium in Meteoriten und Mineralien. Diss. Berlin 1928. 24 S. 8°.
1096 **Hendricks, Sterling B.** The crystal structure of the N-Mono Butyl, Amyl, Hexyl and Heptyl Ammonium Halides. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68, S. 189—203. 8°.
1097 **Horn, Gunnar.** Beiträge zur Kenntnis der Kohle von Svalbard (Spitzbergen u. Bäreninsel). Diss. Berlin, Te. H., 1928. 60 S. 5 Taf. 8°.
1098 **Jakob, J.** Anleitung zur chemischen Gesteinsanalyse. Mit 3 Textfig. Berlin 1928. VII, 81 S. 8°. Lwd. 7.—
1099 **Joffe, Abram F.** The physics of crystals. Ed. by Leonard B. Loeb. New York 1928. 198 p. $ 3.—
1100 **Das Kali.** Tl. 2. Die Chemie u. Mineralogie d. Kalisalze; d. Geologie der Kalisalzlagerstätten; die Gewinnung, Verarbeitung u. Verwertung d. Kalisalze. Verf. v. Ernst Fulda. Mit 109 Textabb. u. 1 farb. Übersichtskte. Stuttgart 1928. X, 400 S. 8°. 27.—, Lwd. 29.50
1101 **Kerner-Marilaun, Fritz.** Ein sehr bemerkenswerter Fall von Siallitbildung in einem mediterranen Gebirgsklima. Ak. Wien 1928. S. 533—540. 8°. —.35
1102 — Die klimatischen Bildungsbedingungen der deutschen Kaoline u. Bauxite. Ak. Wien 1928. S. 563—594. 8°. 1.45
1103 **Kopwillem, Jaan.** Beitrag zur Untersuchung der estländischen Schieferöle. Diss. Zürich 1927. 76 S. 8°.
1104 **Kraus, Otto.** Über die chemische Zusammensetzung von Apophyllit. Diss. München 1928. S. 595—615. 2 Taf.
1105 **Krauss, Ferd.** Synthetische Edelsteine. Mit 1 Fig. u. 18 Abb. Berlin 1929. 134 S. 8°. 5.60, geb. 6.50
1106 **Lehmann, Willi.** Ein Beitrag zur Pufferung der mineralischen Bodensubstanz. Diss. Jena 1928. 54 S. 8°.
1107 **Parr, Samuel W.** The classification of coal. Urbana 1928. 62 p. $ —.25
1108 **Reis, A., u. W. Schneider.** Über den Kristallbau der cis-Äthylenoxyd-dikarbonsäure. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68, S. 585—594. 8°.
1109 **Rinne, Friedrich.** Gesteinskunde. 10. u. 11. Aufl. Mit 589 Textfig. Leipzig 1928. VII, 428 S. 1 Taf. 4°. 18.— geb. 19.50
1110 **Rittmeister, Wilhelm.** Eigenschaften und Gefügebestandteile der Ruhrkohlen. Diss. Hannover 1928. 26 S. 4°.
1111 **Sauer, Hans.** Die linienhafte Absorption der Chromalaunkristalle. Diss. Jena 1928. S. 197—237. 8°.
1112 **Schnorr, Walter.** Über das Wachstum von Auflösungskörpern und von Kugeln aus Steinsalz. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68, 14 S. 8°.
1113 **Storz, Max.** Die sekundäre authigene Kieselsäure in ihrer petrogenetisch-geologischen Bedeutung. Tl. 1. Verwitterung u. authigene Kieselsäure führende Gesteine. Mit 55 Fig. u. 10 Taf. m. 83 Abb. Berlin 1928. XI, 137 S. 10 Bl. Erkl. 4°. 40.—
1114 **Tornquist, A.** Das System der Blei-Zinkerz-Pyrit-Vererzung im Grazer Gebirge. Ak. Wien 1928. S. 383—399, m. 2 Fig. 8°. —.95
1115 **Vegard, L.** Die Röntgenstrahlen im Dienste der Materienforschung. Übersicht üb. Ergebn. aus d. physik. Inst. Ak. Oslo 1928. 28 S. 8°. norw. Kr. 2.—
1116 — u. **Hjalmar Dale.** Untersuchungen üb. Mischkristalle und Legierungen. Mit 4 Textfig. Ak. Oslo 1928. 16 S. 4°. norw. Kr. 1.50
1117 — u. **E. Esp.** Über die Kristallstruktur der Alaune. Mit 6 Textfig. u. 2 Taf. Akad. Oslo 1928. 15 S. 8°. norw. Kr. 1.50
1118 —u. **Alf Maurstad.** Die Kristallstruktur der wasserfreien Alaune $R'R'''(SO_4)_2$. Mit 5 Textfig. u. 1 Taf. Ak. Oslo 1928. 24 S. 4°. norw. Kr. 3.—
1119 **Weissenberg, K.** Zur Molekulartheorie der Kristalle. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Bd. 139, S. 529—583. 8°.
1120 **Wyckoff, Ralph W. G.** The crystal structure of monocthyl ammonium chlorostanate $(NH_3C_2H_5)_2SnCl_6$. Lpz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist., 68 S. 231—238. 8°.

Hygiene und Nahrungsmittelchemie

1121 **Bailey, Edgar Henry Summerfield,** and **Herbert Stevens Bailey.** Food products; their source, chemistry and use. 3rd ed. Philadelphia 1928. 581 p. $ 2,50

1122 **Beger, Herbert, u. Else Beger.** Biologie der Trink- u. Brauchwasser-Anlagen. Mit 46 Abb. Jena 1928. V, 104 S. 8°. 6.—

1123 **Beöczy, Emmerich von.** Ausarbeitung eines Verfahrens der kontinuierlichen Magermilch-Messung an Handmilchschleudern. Diss. Halle 1928. 36 S. m. Taf. 8°.

1124 **Berg, Ragnar.** Die Nahrungs- und Genussmittel, ihre Zusammensetzg. u. ihr Einfluss auf die Gesundheit mit bes. Berücks. der Aschenbestandteile. 5. verm. Aufl. Dresden 1929. 68 S. 8°. Hlwd. 4.—

1125 **Besser, Arnold.** Mehr Milch. Der Einfluss der Futtermittel auf die Milch u. die Milcherzeugung. Berlin 1928. 82 S. 8°. 2.80

1126 **Carlos, A. S.** Feeding stuffs. London 1928. 152 p. sh. 5/—

1127 **Desinfektor, der staatlich geprüfte.** Fachblatt f. Desinfektion und Schädlingsbekämpfung. Organ des Deutschen Desinfektoren-Bundes. Schriftl. A. Schildt. Jg. 3. 12 Hfte. Berlin 1928. 4°. Jährlich 4.—

1128 **Doane, C. F.,** and **H. W. Lawson.** Varieties of cheese: descriptions and analyses; rev. ed. by K. J. Matheson. Washington 1928. 68 p. $ —.10

1129 **Dresel, Ernst Gerh.** Lehrbuch der Hygiene für Studierende, Ärzte u. Gesundheitsbehörden. Mit 38 Abb. im Text. Berlin 1928. XII, 499 S. 8°. 18.— Lwd. 20.50

1130 **Ellms, Joseph W.** Water purification; 2nd ed. New York 1928 594 p. $ 7.—

1131 **Eugling, Max.** Grundzüge der Hygiene. Mit 152 Abb. 2. verm. u. verb. Aufl. Berlin 1929. XIV, 426 S. 8°. 14.— Lwd. 16.40

1132 **Fioriani, L.** Lezioni di igiene. Acqua potabile. Padova 1928. 118 p. c. 21 fig. 8°. L. it. 14.—

1133 **Hahn, Mary.** Vitaminnahrung und ihre Zubereitung. Berlin 1928. 144 S. m. Abb. 27 Taf. 8°. Lwd. 6.—

1134 **Handbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden.** Hrsg. von E. Gotschlich. Bd. 3. Mit 249 Abb. im Text. Jena 1929. XIV, 808 S. 4°. 40.— Hldr. 46.—. Vollst. in 3 Bdn. 128.— Hldr. 146.—

1135 **Hovath, A. A.** The Soybean as human Food. Peking 1927. 86 S. 8°.

1136 **Hygiene und soziale Hygiene in Hamburg.** Zur 90. Versammlung d. Deutschen Naturforscher u. Ärzte in Hamburg im J. 1928. Hrsg. v. d. Gesundheitsbehörde Hamburg. Hamburg 1928. XI, 672 S. m. Abb., eingedr. Kt., Kurven u. Pl. 4°. Hlwd. 30.—

1137 **Jansen, Curt.** Die Milchverwertung durch das moderne Molkereigewerbe. Berlin 1928. 134 S. 8°. Diss. Kiel. 4.— geb. 5.—

1138 **Joyeux, Charles.** Hygiène de l'Européen aux colonies. Paris 1928. 200 p. Fr 9.— cart. Fr. 10.—

1139 **Käserei- u. Molkerei-Kalender, Schweizerischer.** Gegr. v. Ernst Wüthrich. Hrsg. von G. Koestler. Jg. 33. 1929. Bern 1928. VIII, 80 S. Schreibpap., 168, 30; 136 S. 1 Taf. Kl.-8°. Lwd. u. geh. 2.55

1140 **Kestner, Otto, u. H. W. Knipping.** Die Ernährung des Menschen. Nahrungsbedarf, Erfordernisse der Nahrung, Nahrungsmittel, Kostberechnung. Mit zahlr. Nahrungsmitteltabellen u. 10 Abb. 3. Aufl. Berlin 1928. VI, 136 S. 8°. 5.60

1141 **Lecoq, Raoul.** Recherches expérimentales sur les vitamines contenues dans les levures, dans leurs extraits et dans leurs milieux de culture. Paris 1928. 68 p. Fr. 15.—

1142 **Literaturbericht, milchwirtschaftlicher.** Hrsg. v. Kollegium der preuss. Versuchs- u. Forschungsanstalt f. Milchwirtschaft in Kiel. Nr. 13. April 1928. Hildesheim 1928. 50 S. 8°. 2.50

1143 **Luckenbach, Werner.** Die Unterscheidung von frischer und neutralisierter Milch und die Ermittlung des Grades einer Neutralisation. Diss. Frankfurt 1926. S. 225—267. 8°.

1144 **Mc Collum, E. V., u. Nina Simmonds.** Neue Ernährungslehre. Die Verwendung von Nahrungsmitteln im Dienste d. Erhaltung der Lebenskraft u. d. Gesundheit. Nach d. 3. vollst. umgearb. engl. Aufl. ins Deutsche übertr. von Frau Else Asher. Hrsg. v. Leon Asher. Mit 57 Abb. im Text u. auf 14 Taf. Berlin 1928. VII, 502 S. 8°. 30.— Lwd. 33.—

1145 **Mann-Brader.** Milchgeldberechnungs-Tabellen für die Bezahlung nach Fettgehalt mit 3,1 Pfg. je Fettprozent. 2. Aufl. Hildesheim 1928. 19 S. 4°. Hlwd. 5.—

— — Dass. mit 15,1—20 Pfg. je Liter od. Kg. (immer um $^1/_{10}$ Pfg. steigend). 2. Aufl. 1928. 23 S. 4°. Hlwd. 5.—

— — Dass. mit 20,1—25 Pfg. je Liter od. Kg (immer um $^1/_{10}$ Pfg. steigend). 2. Aufl. 1928. 23 S. 4°. Hlwd. 5.—

1146 — — Dass. mit 3,5 Pfg. je Fettprozent. 2. Aufl. Hildesheim 1928. 19 S. 4°. Hlwd. 5.—

1147 **Mellink, A.** Beknopt leerboek der schoolhygiëne. Met en voorwoord van R. H. Saltet. 2. dr. Zutphen 1928. 8, 148 S. 8°. geb. fl. 3,25

1148 **Merkheft für Trinkbranntwein-Hersteller.** Hrsg. unter Mitw. von Robert Cohn vom Verein d. Likörfabrikanten u. Branntwein-Interessenten von Gross-Berlin u. d. Prov. Brandenburg. 2. Aufl. Berlin 1928. 31 S. 8°. 1.20

1149 **Molkerei-Kalender.** Jg. 36, 1929. Hildesheim 1928. 120, 56 S. 1 farb. Kt. Kl.-8°. Lwd. 2.50

1150 **Morres, Wilhelm.** Lehrbuch der Milchwirtschaft für Molkereischulen, höhere landwirtsch. Lehranstalten und Molkereipraktiker. 2. erw. Aufl. Mit zahlr. Abb. Reichenberg 1928. IV, 212 S. 8°. Öst. Sch. 9.50

1151 **Neukomm, Alexandre.** Le contrôle bactériologique du lait par la méthode de Skar. Thèse. Lausanne 1927. 29 p. 8°.

1152 **Pasteur.** Etudes sur la bière. Coll. oeuvres de Pasteur. T. 5. Paris 1928. VII, 361 p. 12 pl. Fr. 120.—

1153 **Prüss, Max.** Fortschritte in der Ausfaulung von Abwasserschlamm. Eine ausführl. Anleitung zur Berechng. d. techn. u. wirtschaftl. Leistungsfähigkeit der Faulbehälter bei Verwertung der Faulgase. München 1928. 35 S. m. Abb. u. Tab. 4°. 6.—

1154 **Rathke.** Jahr- und Adressbuch der Zuckerindustrie Deutschlands u. des Auslandes. Jg. 4. Betriebsjahr 1928/29. Berlin 1928. XXI, 588, XXII, 69 S. 8°. Hlw. 12.—

1155 **Schallehn.** Jahr- u. Adressbuch der Zuckerfabriken. Bearb. v. Friedr. Wilh. Schallehn. Jg. 58. Betriebszeit 1928/29. Magdeburg 1928. XXIII, 372, XVI, 83 S. 8°. Hlw. 10.—

1156 **Schütze, Walter.** Über die Gefährdung von Mensch und Tier durch grosse Konzentrationen einiger giftiger Gase von der Haut aus. (Kohlenoxyd, Schwefelkohlenstoff, Blausäure, Anilin.) Diss. Würzburg 1927. S. 70—82. 8°.

1157 **Sieveking, Klut u. Zahn.** Ortshygiene, Wohnungswesen, Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung, Beseitigung d. festen Abfälle. Mit e. Vorw. von Beninde. Berlin 1928. XII, 206 S. 8°. Lw. 10.—

1158 **Stegmann, Ernst Günther.** Die Beeinflussung des durchschnittlichen Fettgehalts der Milch durch die Zahl der Trächtigkeitsperioden. Diss. Breslau 1926. 42 S. 8°.

1159 **Steidle, Otto.** Über die virulicide Wirkung verschiedener SO_2 enthalt. u. abgebender Desinfektionsmittel gegen den Erreger der Maul- und Klauenseuche. Diss. München 1928. 31 S. 8°.

1160 **Taschenbuch, Milchwirtschaftliches.** Begr. von Benno Martiny. Hrsg. von W. von Altrock. Jg. 52. 1929 (2 Tle.) mit d. Reichsadressbuch d. Molkereien. Berlin 1928. 192, 112 S. m. 1 Abb., Schreibpap., 260, 32 S. Kl.-8°. Lw. u. geh. 5.50

1161 **Weinbaulexikon für Winzer, Weinhändler, Küfer u. Gastwirte.** Hrsg. von Karl Müller. 10 Lfgn. Lfg. 1. Berlin 1928. 96 S. m. Abb. 4°. Subscr.-Pr. je 4.80

1162 **Wieser, Moses.** Beiträge zur Kenntnis der mineralischen Zusammensetzg. einiger Nahrungsmittel. Diss. Basel 1927. 20 S. 8°.

1163 **Wohryzek, O.** Chemie der Zuckerindustrie. Ein Handbuch. 2. verb. u. verm. Aufl. Mit 17 Textabb. Berlin 1928. XVI, 680 S. 8°. Lw. 36.—

Pharmazeutische Chemie und Drogenkunde

1164 **Anselmino, O., u. R. Brieger.** Pharmazeutisch-chemisches Rechenbuch. Berlin 1928. IV, 73 S. mit zahlr. eingedr. Tab. 8°. 3.75

1165 **Apotheker-Kalender, Illustrierter.** Bearbeitet von Fritz Ferchl. Jg. 5. 1929. Mittenwald 1928. 112 Bl. 8°. 4.50

1166 **Badrutt, Paul.** De l'action pharmacodynamique de la dicodide (Hydrocodéinone). Thèse. Genève 1927. 63 p. 8°.

1167 **Buchheister, G. A.** Handbuch der Drogisten-Praxis. In neuer Bearb. von Georg Ottersbach. Bd. 1. 15. neubearb. u. verm. Aufl. Berlin 1928. XIII, 1516 S. 8°. Lw. 39.—

1168 **Clauberg, Adolf.** Die Bildung von Thiazolabkoemmlingen bei der Rhodanierung aromatischer Amine. — Über die Synthese von Arzneimitteln aus narkotischen u. antipyretischen Komponenten. Diss. Jena 1928. 39 S. 8°.

1169 **Diepenbrock, Felix.** Beiträge zur botanischen und pharmakognostischen Kenntnis von Corolla illips latifoliae, Radix tribulicistoidis, Rhizoma araliae racemosae und Calix hibisci sabdarifa. Diss. Halle 1928. 66 S. 8°.

1170 **Droz, Camille.** Die Heilpflanzen. Beschreibung v. 120 Medizinalpflanzen m. farb. Abb. Vorw. von Ph. Robert. Bern 1928. 145 S. 1 Titelb. 20 farb. Tfln. 8°. Fr. 5.—

1171 **Fachdrogisten-Kalender, Altenburger.** Hrsg. v. Erich Lasch. Jg. 17. 1929. Altenburg 1928. VIII, 176, 64, 16, III S. m. Abb. Kl.-8°. Lw. 3.—

1172 **Farner, Edouard.** Recherches pharmacodynamiques sur le Nikétol (Anesthésique local). Thèse. Genève 1927. 59 p. 8°.

1173 **Fenwick, P. C. C.** Insomnia and drug addiction. London 1928. 56 p. 8°. 2/—

1174 **Formularium medicamentorum nederlandicum.** 4. dr. Amsterdam 1928. 48 S. Kl.-8°. fl. —.90

1175 **Giosia, A.** Lezioni di chimica farmaceutica tossicologica. Chimica organica. Vol. I. Parte generale. Padova 1928. X, 387 p. c. 78 fig. 8°. L. it. 48.—

1176 **Guitard, E. H.** Les dictionnaires et les traités de botanique médicale. Paris 1928. 16 p. Fr. 1.50

1177 **Herzog, J., u. A. Hanner.** Die chemischen u. physikalischen Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches. 6. Ausgabe. 3. völlig umgearb. u. verm. Aufl. Mit 10 Textabb. Berlin 1928. VI, 545 S. 8°. Lw. 29.50

1178 **Hinz, Wilhelm.** Das deutsche Arzneibuch 1926 und die deutsche Arzneitaxe 1928. Berlin 1928. 31 S. 8°. 1.50

1179 **Imiya, Tomokichi.** Beiträge zur Kenntnis des Tolubalsams. Diss. Bern 1927. 24 S. 8°.

1180 **Koenig, Theodor.** Über weiche Manilakopale und die Copaldikarbonsäure. Diss. Braunschw. 1928. 48 S. 8°.

1181 **Krantz, John C.** A treatise on pharmaceutical chemistry. St. Louis 1928. 282 p. $ 3.50

1182 **Laer, Willy van.** De la pharmacodynamie du chloralosane et du chloralose. Étude comparative. Thèse. Genève 1927. 77 p. 8°.

1183 **Lehrbuch für Drogisten.** Hrsg. v. Kurt Stockert. 1. Einf. in d. Nomenklatur, Botanik u. Drogenkunde, Physik. 2. Aufl. Wien 1929. III, 274 S. m. Abb. Hlw. 12.—

1184 **Lier, Heinrich.** Zur Kenntnis der Saponine. Über das Sapogenin der weissen Seifenwurzel. (Gypsophila-Sapogenin.) Diss. Zürich 1927. 30 S. 8°.

1185 **Liss, Gerhard.** Über das Salep-Mannan. Diss. Berlin 1928. 34 S. 8°.

1186 **Maue, Gerh.** Zur Pharmakognosie der Ranunculaceen und Berberidaceen. Anatomie des Laubblattes. Diss. Basel 1927. VIII, 161 S. 8°.

187 **Mayrhofer, Adolf.** Mikrochemie der Arzneimittel und Gifte. Tl. 2. Die Arzneimittel organischer Natur. Mit 24 Abb. im Text u. 15 Taf. Berlin 1928. X, 270 S. 4°. 16,—, Lw. 18.40

188 **Medizinal-Index und Therapeutisches Vademecum.** Hrsg. v. M. T. Schnirer. Ausg. 31. 1929. 2 Tle. Wien 1928. 375, 192, XXXII; 206 S. Kl.-8°. Lw. u. geh. 4.40

189 **Merzbach, Elise Margareta.** Zur Pharmakologie des Brommethyls und einiger seiner Verwandten. Diss. Berlin 1928. S. 383—392. 8°.

190 **Meyer, Jean.** Beiträge zur Kenntnis der Saponine. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 84 S. 8°.

191 **Mindes, J.** Pharmaceutisch-medizinisches Wörterbuch in lateinischer, deutscher, französischer u. englischer Sprache f. Apotheker u. Studierende der Pharmazie. Wien 1928. IV, 162 S. Kl.-8°. 3.80

192 **Monney, Henri.** Contribution à l'étude pharmacodynamique de la diocaine. Thèse. Genève. 1927. 71 p. 8°.

193 **Narcotica.** Bewerkt door L. van Itallie, W. Storm van Leeuwen en E. Arrias. Uitgeg. voor het Rijksinstituut voor pharmacotherapeutisch onderzoek. Leiden 1928. 3, 133 S. 8°. fl. 3.50

194 **Newcomb, Edwin L.,** and others. Kraemers scientific and applied pharmacognosy. 3rd ed. New York 1928. 900 p. $ 7.50

195 **Orthner, R.** Chemisch-katalytische Vorgänge im Lebensprozess und ihre Bedeutung für die Arzneikunde. (Über die Herstellg., Prüfg. u. klin. Verwendung organotherapeut. Präparate.) Stuttg. 1928. VII, 96 S. 4°. 12.25

196 **Perrot, Em. Alb. Goris.** Travaux des laboratoires de matière médicale et de pharmacie galénique de la Faculté de Paris. Paris 1928. Fr. 50.—

197 **Pfeiffer, P.,** u. **R. Seydel.** Arzneimittelkombinationen als Beispiele organischer Molekülverbindungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 137, S. 107—125. 8°.

198 **Plumez, Arthur.** Etude critique sur le dosage du Bismuth et sa séparation de l'Arsénic. Thèse. Genève 1927. 21 p. 8°.

199 **Pocket Book, Pharmaceutical,** for practitioners and students. 11th ed. London 1928. 448 p. 8°. sh. 3/6

200 **Rosenthal, Herm.** Beiträge zur Kenntnis des Perubalsams. Diss. Bern 1927. 55 S. 8°.

201 **Schenk, D.** Pharmazeutisch-chemisches Praktikum. Herstellung, Prüfung u. theoret. Ausarbeitung pharmazeutisch-chemischer Präparate. Ein Ratgeber f. Apothekerpraktikanten. 2. verb. u. erw. Aufl. Mit 49 Abb. im Text. Berlin 1928. VI, 223 S. 8°. 10.—, Lw. 11.—

202 **Schneider, Bernhard.** Zur Kenntnis des g-Strophantin Thoms aus dem Samen von Strophantus gratus. (Wall et Hock Franch.) Diss. Berlin 1927. 49 S. 8°.

203 **Schnepel, Robert.** Über den Kampfgiftcharakter der Antipyretica. Diss. Münster 1927. S. 236—244. 8°.

204 **Scremin, L.** Lezioni di farmacologia. Padova 1928. III, 262 p. 8°. Lire 30.—

205 **Serallach, Joseph.** Die Wurzelknolle von Cyperus esculentus L. (Deutsch: Erdmantel. Spanisch: Chufa.) Ihre Geschichte, Verbreitung, Anbau, botan. Struktur, chem. Zusammensetzg. u. die daraus hergest. Erzeugnisse. Diss. Frankfurt 1927. 70 S. 8°.

206 **Voorhoeve, J.** Homoeopathie in de praktijk. 7. dr. Zwolle 1928. 108 S. geb. fl. 6.90

207 **Voorhoeve, J.** Homoeopathy in practice. Fully illus. English transl. revised and edited by T. Miller Neatby. London 1928. sh. 22/6

208 **Wall, Otto A.** Handbook of pharmacognosy. 5th rev. ed. by Leo Suppan. St. Louis 1928. 472 p. $ 5.—

209 **Wojczewski, Willibald.** Beiträge zur botanischen und pharmakognostischen Kenntnis von Mandragora. Diss. Breslau 1926. 42 S. 8°.

210 **Wolff-Berlin, Hans.** Die natürlichen Harze. Mit 5 Abb., 4 Taf. und 5 Tab. Stuttgart 1928. XVI, 379 S. 8°. Lw. 28.—

1211 **Zwilling, David.** Das Psicobenyl, seine Anwendung in der Zahnheilkund Beitr. z. Entwicklg. der örtlichen Betäubung. Diss. Würzburg 1928. 16 S. 8

Physiologische und medizinische Chemie

1212 **Ackerstaff, Richard.** Über die klinische Brauchbarkeit des Dijozols b Otitiden und Ekzemen bei Hunden u. Katzen. Diss. München 1929. 21 S. 8
1213 **Arthus, André.** Action de l'eau chloroformé sur la coagulation du san Thèse. Lausanne 1927. 15 p. 8°.
1214 **el Atawi, Morsi Ahmed.** Über einen Fall von Scheidenverätzung mit Lys am Ende der Schwangerschaft. Diss. München 1928. 17 S.
1215 **Aufrecht, Ernst.** Über den Wert der Scheidenglykogenprobe mit Pregl'sch Jodlösung. Diss. Breslau 1927. 21 S. 8°.
1216 **Baade, Konrad.** Untersuchungen üb. die Abhängigkeit der Giftwirkunge vom physikalisch-chemischen Zustand der Zellen. Diss. Göttingen 192 32 S. 8°.
1217 **Barme, Bertold.** Versuche mit subkutaner Injektion von Chlor-Anilinen un Chlor-Toluidinen an der Katze. Diss. Würzburg 1927. 27 S. 8°.
1218 **Barradah, Abdel Monem.** Untersuchungen über Unterstützung der Salvarsan kur durch ein Phosphorpräparat. Diss. Frankfurt 1926. 26 S. 8°.
1219 **Bernhardt, Ludwig.** Vergleichende Untersuchungen über Heilerfolge nac kombinierter Salvarsan - Quecksilberkur und intravenös - intramuskuläre Wismutbehandlung. Diss. Giessen 1926. 27 S. 8°.
1220 **Birke, Richard.** Zur Frage der perkutanen Jodresorption. Diss. Münche 1928. 20 S. 8°.
1221 **Bleszynska, Sophie.** Recherches sur les hémochromogènes et sur les héma tines réduites libres ou combinées. Diss. Fribourg 1928. 96 S. 5 Taf. 8
1222 **Boecker, Peter.** Untersuchungen üb. das Vorhandensein darstellbaren Eisen in der Leber und Milz von Foeten u. Neugeborenen. Diss. Köln 192 S. 193—200. 8°.
1223 **Bodansky, Meyer,** and **Marion S. Fay.** Laboratory manual of physiologica chemistry. New York 1928. 234 p. $ 2.–
1224 **Bodenstab, Rudolf.** Über die Behandlung der Polyarthritis rheumatica acut u. chronica mit Pyramidon. Diss. Hamburg 1928. 11 S. 8°.
1225 **Boegler, Edith.** Einfluss der Wasserstoffionenkonzentration auf Brechun und Viscosität des Blutserums und seiner Eiweissfraktionen. Diss. Base 1927. 13 S. 8°.
1226 **Bois, Elphège.** Recherches spectrochimiques sur qlqs. porphyrines animale et sur les combinaisons de l'hématoporphyrine avec le fer. Thèse. Fribour 1927. 61 p. Atlas 47 p. 8°.
1227 **Brantscheff, Bojan.** Untersuchungen über Menge und Dauer der Speicherun von Jod in Organen des Kaninchens nach peroraler und rectaler Ein verleibung. Diss. München 1928. 26 S. 8°.
1228 **Cabernard, Ludwig.** Die Farbreaktionen nach Buscaino im Urin von Ge sunden, Nerven- u. Geisteskranken. Diss. Basel 1927. 16 S. 8°.
1229 **Cole, Sidney W.** Practical physiological chemistry. 8th ed. London 1928 494 p. 8°. sh. 16/–
1230 **Collins, Henry N. Warner.** Action des radiations sur les venins et les anti venins. Thèse. Lausanne 1927. 31 p. 8°.
1231 **Cooke, W. E.** Elementary Haematology, a handbook for students and prac titioners. London 1928. 108 p. 54 illustr. sh. 7/
1232 **Dentscheff, Iwan.** Über den Jodgehalt innerer Organe nach peroraler Zu fuhr verschiedenartig gebundenen Jodes. Diss. München 1928. 11 S. 8°
1233 **Domarus, A. von.** Einführung in die Hämatologie, zugl. 4. Aufl. des Taschen buches der klinischen Hämatologie. Mit 14 Textabb. u. 3 farb. Taf. Leipzi 1929. 185 S. 4°. Lw. 14.–
1234 **Dschang, Kuo Yüan.** Entgiftung eingeatmeter Blausäure durch Schwefel präparate. Diss. Würzburg 1928. 20 S. 8°.

235 **Fürth, Otto.** Lehrbuch der physiologischen u. pathologischen Chemie in 75 Vorlesgn. f. Studierende, Ärzte, Biologen u. Chemiker. Zugl. 2. Aufl. d. Probleme d. physiolog. u. patholog. Chemie. Bd. 2. Stoffwechsellehre. Lfg. 6. (Purin- u. Kohlehydratstoffwechsel.) Fettstoffwechsel u. allg. Stoffwechsel. Vorlesg. 63—75. Leipz. 1928. VI S., S. 335—615, 2 S. 8°. 15.—

236 **Gassmann, Th.** Die Beziehungen des Phosphors zum Nucleinstoffwechsel und zur Entstehung der Krebs- und Gichtkrankheit. Bern 1928. 23 S. 8°. 1.60

237 **Genz, Paul.** Die Jodbehandlung des Morbus Basedow. Diss. Hamburg 1927. 28 S. 8°.

238 **Halder, Margrit.** Über den Einfluss des Ergotamins auf den Grundumsatz Basedowkranker. Diss. Zürich 1927. 21 S. 8°.

239 **Hantschmann, Leo.** Die Konzentration des Aminosäurestickstoffes im Blut bei Leukämieen und Leukozytosen. Diss. Breslau 1926. 25 S. 8°.

240 **Heitzmann, J.** Urinary analysis and diagnosis by microscopical and chemical examination. 5th ed. revised. With 131 illustr. and chapter on the determination of the functional efficiency of the kidneys by Walter T. Dannreuther. London 1928. 388 p. 8°. sh. 22/6

241 **Himmelweit, Fred.** Die Beeinflussung des Lecithin- u. Cholesterinspiegels im Blutserum durch Adrenalin. Diss. Berlin 1928. S. 803—809. 8°.

242 **Hirch, Rudolf.** Der Einfluss der Lipoide auf das Blutbild. Diss. Berlin 1928. S. 796—802. 8°.

243 **Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie.** Hrsg. von A. Kossel. Sach- u. Autorenreg. zu Bd. 101—150. Bearb. v. H. Steininger. Berlin 1928. 276 S. 8°. 12.—

244 **Hoppe-Seyler, Felix Adolf.** Über die Sakaguchische Reaktion im Harn. Über das Vorkommen und den Nachweis des Arginins im Cystinurikerharn. Diss. Würzb. 1927. 18 S. 8°.

245 **Jahresbericht** üb. d. gesamte Physiologie und experimentelle Pharmakologie mit vollst. Bibliographie. Zugleich Forts. des Herm. Weissschen Jahresberichts üb. d. Fortschritte der animal. Physiologie und des Maly-Andreasch-Spiroschen Jahresberichts über die Fortschritte der Tierchemie od. d. physiol.-pathol. u. Immuno-Chemie u. d. Pharmakologie. Hrsg. v. P. Rona-Berlin u. K. Spiro-Basel. Bd. 7. Bericht üb. d. Jahr 1926. Hälfte 1. Übersichtsreferate. Hälfte 2. Bibliographie. (Zgst. v. T. Peterfi.) Berlin 1928. IV, 1000 S. u. XI, S. 1001—1906. 4°. 228.—

246 **Kallhardt, Walter.** Die Wasserstoffionenkonzentration des menschl. Speichels. Diss. München 1928. S. 1121—1139.

247 **Khoury, Magid-Alexandre.** L'action du nitrite de l'amyle sur la tension artérielle chez l'homme. Thèse. Genève 1927. 24 p. 8°.

248 **Klein, Gustav.** Praktikum der Histochemie. Mit 64 Abb. Berlin 1929. V, 71 S. 8°. 4.50

249 **Klimanek, Georg.** Vergiftungen durch Adalin und ihre Beziehungen zur gerichtsärtzlichen Medizin. Diss. Breslau 1926. 19 S. 8°.

250 **Koenig, Fritz.** Die Erregung des Atemzentrums bei Kohlenoxydgasvergiftung durch Lobelin Ingelheim. Diss. Breslau 1926. 22 S. 8°.

251 **Kornasoff, Iwan.** Über das Flockungsoptimum des Pekelharingschen Serumeiweisskörpers. Diss. Würzburg 1928. 16 S. 8°.

252 **Kossel, Albrecht.** The protamines and histones. London 1928. XII, 108 p. 8°. sh. 9/—

253 **Kühn, Fritz.** Untersuchgn. üb. die Möglichkeiten einer Intoxikation des paradentalen Gewebes durch Schwefelwasserstoff als einem Produkt der Eiweisszersetzung u. einer durch ihn hervorgerufenen Eisenausfällung aus dem Hämoglobin der roten Blutkörperchen. Diss. Würzburg 1928. 41 S. 8°.

254 **Kurz, Rudolf.** Chemische Untersuchungen über Wismutstomatitis. Diss. Frankf. 1926. 13 S. 8°.

255 **Küster, Wolfgang.** Zur langdauernden Insulinbehandlung schwerer Diabetiker in d. Praxis. Diss. Köln 1927. 14 S. 8°.

256 **Landau, Arnold.** Beitrag zur Optochinbehandlung des Pleuraempyems im Säuglings- u. Kindesalter. Diss. Breslau 1927. 53 S. 8°.

1257 **Lehmann, Georg.** Der Glykogenbestand des Knorpels u. seine Bedeutung. Diss. Halle 1928. 16 S. 8°.

1258 **Lewin, Louis.** Gifte u. Vergiftungen. 4. Ausg. des Lehrbuches der Toxikologie. Mit 41 Fig. u. 1 farb. Spektraltaf. Berlin 1929. VII, 1087 S. 8° 50.—, geb. 55.–

1259 **Lurati, G.** Études expérimentales sur le venin de Naja flova. Thèse. Lausanne 1927. 23 p. 8°.

1260 **Marx, Hans.** Die anorganischen Bestandteile von Pankreas u. Nebennieren. 1. physiolog. Teil. Diss. Basel 1927. II, S. 414—425. 8°.

1261 **Medicus** (d. i. Marg. Schilling). Anleitung zur chemischen Untersuchung des Harns. Gemeinverst. dargest. Leipzig 1928. 31 S. mit Fig. Kl.-8°. —.75

1262 **Messelhäusser, Fritz.** Über die Abspaltbarkeit des Eisens aus dem Eisentropon durch den Magensaft. Diss. Würzburg 1928. 11 S. 8°.

1263 **Müller, Wilhelm.** Über die Hitzegerinnbarkeit des menschlichen Serum. Diss. Würzburg 1927. S. 271—283. 8°.

1264 **Neumann, Alfred.** Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die chemische Beschaffenheit der Leukozytengranula. Leipz. 1928. S.-A. Folia Haemat., 36, S. 95—144, 248—288. 8°.

1265 **Oppenheim, Marc.** Beiträge zu den Fragen der Gallenfarbstoffbildung. Diss. Zürich 1927. 85 S. 8°.

1266 **Oppenheimer, Erich.** Beziehungen der Lipoide zum Wasserhaushalt. Diss. Berlin 1928. 38 S. 8°.

1267 **Peipe, Alfred.** Über das Verhalten der Alkalireserve bei der Acidose unter dem Einfluss des Insulins. Diss. Breslau 1926. 13 S. 8°.

1268 **Petropuliades, Seleukos.** Bedingungen und Menge der Cholinausscheidung im Harn. Diss. München 1928. 14 S. 8°.

1269 **Pommernelle, Heinz.** Der Abbau der Gallensäuren im Organismus. Diss. Breslau 1927. 25 S. 8°.

1270 **Popaditch, Stanislas.** Recherches sur la peroxydase dans l'urine. Thèse. Genève 1927. 19 p. 8°.

1271 **Renaud, M.** L'utilisation rationelle du lait en thérapeutique. Paris 1928. 84 p. 1 pl. en coul. Fr. 8.—

1272 **Rosenthal, Athur.** Die Wirkung der arsenigen Säure, insbes. des Nervarsens auf das Periodontium des Hundes. Diss. Basel 1928. 25 S. 3 Taf. 8°.

1273 **Schachsuwarly, Mursal.** Das Verhalten des Serumbilirubins bei Malaria. Diss. Hamburg 1927. S. 399—413. 8°.

1274 **Schacke, Willy.** Chemisch - physikalisch - technologische Untersuchung u. Prüfung von Gips u. seine Verwendung in der Zahnheilkunde. Diss. Basel 1927. IV, IV, 104 S. 8°.

1275 **Schellberg, Oscar Boto.** Mechanics and chemistry of the human body; a sequel to Colonic therapy. New York 1928. 52 p.

1276 **Schmiedl, Ewald.** Tod nach Salvarsan und Wismut. Diss. Köln 1927. 24 S. 8°.

1277 **Schumann, Friedr.** Experimentelle Untersuchgn. üb. die Bedeutg. einiger Salze, insbes. des kohlensauren Kalkes, für Gammariden und ihren Einfluss auf deren Häutungsphysiologie und Lebensmöglichkeit. Diss. Berlin 1928. S. 623—704.

1278 **Speransky, J.,** u. **R. Sklianskaja.** Zur Frage vom Wesen der Bleivergiftung. Knochenmarkveränderungen bei experimenteller Bleivergiftung. Leipz. 1928. S.-A. Folia Haemat., 36, S. 289—315.

1279 **Starkenstein, E., E. Rost** u. **J. Pohl.** Toxikologie. Ein Lehrb. f. Ärzte, Medizinalbeamte u. Medizinstudierende. Mit 34 Abb. im Text u. 26 meist mehrfarb. Taf. Berlin 1929. XII, 532 S. 8°. 24.—, Lw. 26.50

1280 **Stern, Paul.** Zur Praxis und Theorie der Kolloidreaktionen des Liquor Cerebro-Spinalis unter bes. Berücks. der Paraffinsolreaktionen nach Kafka. Diss. München 1928. 23 S. 8°.

281 **Stieglitz, Julius Oscar.** Chemistry in medicine; a cooperative treatise intended to give examples of progress made in medicine with the aid of chemistry. New York 1928. 778 p. $ 2.—

282 **Trautvetter, Mathilde.** Über reduzierende und die Osazonreaktion erzeugende Stoffe im Serum und Vollblut. Diss. Zürich 1927. 32 S. 8°.

283 **Vock, Julius.** Serumeiweiss, Reststickstoff, Harnstoffstickstoff, Aminosäurestickstoff, Harnsäure u. praeformiertes Kreatinin im Blutserum bei nichtgraviden u. graviden Frauen sowie bei Mutter u. Kind unmittelbar nach der Geburt. Diss. Heidelberg 1927. 40 S. 8°.

284 **Wander, Herm.** Über Chinin- u. Adrenalin-Wirkung am isolierten Uterus des Rindes. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. S. 385—397. 8°.

285 **Warsamy.** Examen du sang. Physiologie technique et semiologie. Paris 1928. 472 p. 2 pl. col. 44 fig. Fr. 50.—

286 **Weidel, Hubert.** Beziehung zwischen Nieren u. Magen bei der Säure-Basenausscheidung und dem Chlorstoffwechsel. Diss. Berlin 1927. 26 S. 8°.

287 **Weikart, Paul.** Praktikum der zahnärztlichen Materialkunde nebst Anleitung zur chemischen Analyse. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin 1929. X, 90 S. 8°. 4.50

288 **Werder, Hermann.** Zur Bestimmung der Harnkolloide. Diss. Basel 1927. 23 S. 8°.

289 **Wille, Walther.** Zur Aetiologie und Teer-Therapie des Säuglingsekzems. Diss. Zürich 1927. 24 S. 8°.

290 **Wohlberg, Leopold.** Zur Chemotherapie der Tuberkulose. Diss. Göttingen 1928. S. 566—584. 8°.

291 **Woll, Julius.** Über Leberfunktionsprüfungen mit „Cholegnostyl L" (Tetrachlorphenolphtalein) bei normalen u. patholog. Schwangerschaften. Diss. Köln 1927. 31 S. 8°.

Biologische, Gärungs- und bakteriologische Chemie

292 **Barral, E. et Ph.** Précis d'analyse biologique. Urine. 2e éd. Paris 1928. 528 p. av. 128 fig. et 3 pl. col. Fr. 40.—

293 **Behrendt, Rudolf.** Zur Frage des fermentativen Mechanismus der Insulinresistenz. Diss. Breslau 1926. 20 S. 8°.

294 **Belian, Wolfgang.** Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Phagozytose und Leukinproduktion. Diss. Dresden 1928. 13 S. 8°.

295 **Bohnstedt, Kurt.** Über einige Sterine des Pflanzenreichs. Diss. Göttingen 1928. S. 170—281. 8°.

296 **Boldt, Wilhelm.** Über Ester der p-Oxybenzoesäure und p-Alkoxybenzoesäuren und die Beziehung zwischen der chemischen Konstitution dieser Ester zu ihrer Wirkung auf Mikroorganismen. Diss. Berlin 1928. 75 S. 8°.

297 **Brockmann, Hans.** Synthese einiger Polypeptide u. Studien über ihr Verhalten, sowie das einiger Derivate gegenüber verdünntem Alkali, verdünnter Säure u. Fermenten. Diss. Halle 1928. 20 S. 8°.

298 **Doemens.** Tabellen zur Malz- und Bieranalyse. 3. Aufl. (Manuldr.) München 1928. 18 S. 1 Tab. 8°. Kart. 1.40

299 **Eisenträger, Otto.** Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Serodiagnostik für die Verwandtschaftsforschung in der Botanik, insbes. innerhalb der Klasse der Gymnospermen unter Anwendung der Präcipitationsmethode wie der Konglutinationsmethode nach Mez. Diss. Berlin 1928. S. 157—216. 8°.

300 **Engel, Karl.** Über Umwandlungen des Humulons beim Kochen mit Würze und den einzelnen Bestandteilen der Würze. Diss. Berlin 1927. 39 S. 8°.

301 **Euler, Hans v.** Chemie der Enzyme. 3. nach schwed. Vorlesgn. völlig umgearb. Aufl. Tl. 2. Spezielle Chemie der Enzyme. Abschn. 1. Die hydrolisierenden Enzyme d. Ester, Kohlehydrate u. Glukoside. Bearb. v. Hans v. Euler, K. Josephson, K. Myrbäck u. K. Sjöberg. 3. umgearb. Aufl. Mit 65 Abb. München 1928. X, 473 S. 4°. 39.60

1302 **Föyn, Birgithe, u. H. H. Gran.** Über Oxydation von organischen Stoffen im Meerwasser durch Bakterien. Oslo, Akad., 1928. 16 S. 8°. norw. Kr. 1.—

1303 **Franz, Carl Eugen.** Die Brauchbarkeit der Serodiagnostik für die botanische Verwandtschaftsforschung m. bes. Berücks. der Monocotyledonen. Diss. Berlin 1928. 43 S. 8°.

1304 **Freuler, Rudolf.** Zur Kenntnis der Cellobiase, Gentiobiase u. Glycerophosphotase. Diss. Zürich 1927. 48 S. 8°.

1305 **Gesenius, Heinrich.** Proteasen u. proteolytische Hemmungskörper. Diss. Berlin 1927. S. 410—436. 8°.

1306 **Giessler, Alfred.** Einfluss von Salzlösungen auf die Stärkeverarbeitung von Drosera. Diss. Halle 1928. S. 133—190. 8°.

1307 **Grassmann, W.** Neue Methoden u. Ergebnisse der Enzymforschung. Enzymchemische Untersuchgn. aus d. Laboratorium R. Willstätters. Mit 10 Abb. im Text. München 1928. IV, 145 S. 4°. 12.60

1308 **Haas, Paul,** and **Thomas George Hill.** An introduction to the chemistry of plant products. Vol. I. 4th ed. New York 1928. 546 p. $ 6.50

1309 **Hafner, Eugen August.** Zur Energetik der Aussalzung. Diss. Basel 1927. IV, S. 259—269. 8°.

1310 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. von Emil Abderhalden. Abt. 3. Physikalisch-chem. Methoden. Tl. A. H. 7. **Heinr. Schade u. Karl Mayr-Kiel:** Methodik d. Gewebselastometrie u. d. H-Ionenmessung am lebenden Organismus. (Mit 13 Abb.) **Silvester Prát-Prag:** Die polarograph. Methode. (Mit 21 Abb.) **J. M. Kalthoff-Minneapolis:** Die Pufferlösungen bei d. colorimetr. Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration. **Karl Schultze-Hamburg:** Methodik d. Bestimmung der Kapillarität. Mit 26 Abb. Berlin 1928. S. 1373—1544. 4°. = Lfg. 272. 9.—

1311 — — Abt. 4. Angewandte chemische u. physikal. Methoden. Tl. 6. Hälfte 2. Untersuchung der Funktion des Verdauungsapparates. H. 3. **Gertr. Woker:** Methoden z. Studium der Wirkung der einzelnen Verdauungssäfte. Mit 25 Abb. Berlin 1928. S. 1215—1706. = Lfg. 275. 24.—

1311a — — — Tl. 8. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel. H. 9. **Emil Reiss:** Die refraktometrische Untersuchung der Milch. Mit 3 Abb. Titel u. Inh.-Verz. zu Abt. 4, Tl. 8, Hälfte 2 u. Sachreg. zu Abt. 4, Tl. 8, Hälfte 1 u. 2. Berlin 1928. S. 2143—2195, XVIII S. = Lfg. 276. 4.—

1312 **Henneberg, W.** Wandtafeln der Gärungsbakteriologie. Taf. 6—11. — 6: Gärungsessigfabrikation. — 7, 8: Milch 1, 2. — 9: Butterei. — 10, 11: Käserei 1, 2. Berlin 1928. Je 95 × 120 cm. Je 9.50

1313 **Merz, K. W.** Über d. Wirkungsantagonismus von Blutkörperchen u. Serum bei chemisch fassbaren biologischen Vorgängen. Heidelberg, Akad., 1928. 14 S. 8°. 1.20

1314 **Methodik der Fermente.** Hrsg. von Carl Oppenheimer u. Ludwig Pincussen. Lfg. 4. Mit 59 Abb. Leipzig 1928. 7 S., S. 945—1264. 4°. 28.—

1315 **Moser, Hans.** Studien zur biochem. Bedeutung der Pufferungskapazität. Diss. Basel 1927. IV, 58 S. 8°.

1316 **Oppenheimer, Carl.** Die Fermente und ihre Wirkungen. Nebst e. Sonderkap. Physikalische Chemie u. Kinetik von Rich. Kuhn. 5. Aufl. Bd. 3. Die Methodik der Fermente. Hrsg. v. Carl Oppenheimer u. Ludw. Pincussen. Lfg. 5. (Schluss.) Mit 57 Abb. Leipzig 1929. XXXI S. u. S. 1265—1578. 4°. 28.—

1317 **Perewosky, Rahel.** Über Inulase und Amylose. Diss. Berlin 1928. 26 S. 8°.

1318 **Peter, Josef.** Über den Zusammenhang zwischen Pfeffergeschmack und chemischer Konstitution. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 64 S. 8°.

1319 **Schröter, Aug. Gustav-Adolf.** Über Fruktosederivate der α-Reihe. Diss. Hamburg 1928. 42 S. 8°.

1320 **Sloep, A. C.** Onderzoekingen over pectinestoffen en hare enzymatische ontleding. Delft 1928. 161 S. 8°. fl. 3.90

1321 **Strantz, Christa-Marie.** Über chemische Einflüsse innerhalb homologer Zellsysteme. Diss. Göttingen 1927. 27 S. 8°.

1322 **Tanner, F. W.,** Practical bacteriology, an introduction to bacteriological technic. New York 1928. 243 p. $ 2.50

1323 **Untersuchungen** über Enzyme von Richard Willstätter. Mit 183 Abb. 2 Bde. Berlin 1928. XVI, 860 S.; XI S. u. S. 861—1775. 4°. 124.—, Hldr. 138.—

1324 **Zeisset, Walter.** Über das Verhalten einiger Polypeptide an deren Aufbau die aa-Diamenokorksäure beteiligt ist, gegen Hefemazerationssaft u. beim Erhitzen mit Wasser unter Druck. Diss. Halle 1928. 36 S 8°.

Agrikulturchemie.

1325 **Baechler, Louis.** Chemische Untersuchungen über die Früchte von Crataegus oxyacantha L. Monographie der Mehlbeeren. Diss. Basel 1927. VIII, 115 S. 1 Taf. 8°.

1326 **Blohm, G.** Die Kalkung der schweren Böden. Berlin 1928. 30 S. m. Abb. 8°. —.60

1327 **Burchard, Walter.** Die Erträge der Wiesenpflanzen an Rohnährstoffen, an verdaulichen Nährstoffen und an Stärkewert je ha bei dreimaliger Mahd ohne mechanische Verluste. Atmungsverluste bei dreimaliger Mahd. Die Erträge an Roh- u. verdaulichen Nährstoffen bei zweimaliger Mahd. Diss. Königsberg 1926. 29 S., 8 S. Tab. 4°.

1328 **Doerell, E. G.** Das Superphosphat, seine Bedeutung und Anwendung in der Landwirtschaft für bäuerliche Landwirte. Hannover 1928. 32 S. m. Fig. 8° —.60

1329 **Futterkonservierung, Die.** Hrsg. vom Verein z. Förderung der Futterkonservierung E. V., Berlin W. 8, Wilhelmstr. 72. Hft. 4 Berlin 1928. 84 S. 1 Taf. 4°. 4.—

1330 — — Hft. 5. Berlin 1928. 99 S. 4°. 4.—

1331 **Jahresbericht für Agrikultur-Chemie.** Hrsg. v. F. Mach. Folge 4, 8. 1925, der ganzen Reihe Jg. 68. Berlin 1928. XXX, 575 S. 8°. 54.—

1332 **Jahresbericht der Preuss. Versuchs- u. Forschungsanstalt für Getreideverarbeitung und Futterveredelung.** Erstattet v. M. Gerlach, Mohs und Neumann. Jg. (4) 1927. Berlin 1928. 43 S. 4°. 1.80

1333 **Jahresbericht der Preuss. Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel.** Erstattet v. Henneberg. Jg. (4) 1927. Berlin 1928. 93 S. m. Abb. 4°. 3.—

1334 **Kali und Landwirtschaft.** Vorträge. (Vorw. Oskar Eckstein.) Berlin 1928. VII, 181 S. 8°. Pp. 12.—
In deutscher, engl., franz. u. span. Sprache.

1335 **Karsch, Walter.** Beiträge zur Kenntnis der Amylophosphatasen. Diss. Dresden 1928. 32 S. 8°.

1336 **Kirmsse.** Ergebnisse sechsjähriger Mangeldüngungsversuche (1922—1927) auf 11 typischen Hauptbodenarten des Freistaates Sachsen (mit 35 Abb.). Dresden 1928. 57 S. mit Abb. 8°. 1.20

1337 **Leuthardt, Franz.** Pufferkapazität und Pflanzensäfte. Diss. Basel 1927. 69 S. 8°.

1338 **Lohmann, Heinrich.** Bestimmung der leichtlöslichen (aufnehmbaren) Pflanzennährstoffe des Bodens und ihre Ausnutzung bei verschiedenen Bodenarten. Diss. Münster 1928. 64 S. 8°.

1339 **Nolte, O.** 20 Fragen u. Antworten über Kalk u. Kalkdüngung. Berlin 1928. 16 S. 8°. —.40

1340 **Nostitz, A. von, u. J. Weigert.** Die künstlichen Düngemittel. Die Handelsdünger unter Berücks. d. Wirtschaftsdünger. Mit 52 Textabb. u. 1 farb. Taf. Stuttgart 1928. XIV, 419 S. 8°. 26.—, Lw. 28.—

1341 **Remy, Wilhelm.** Der Einfluss der im Boden gelösten Karbonatverbindungen auf die Wurzellöslichkeit von Kali u. Phosphorsäure. Diss. Halle 1928. 50 S. 8°.

1342 **Ross, Harold Ellis.** A laboratory guide in dairy industry for agricultural and vocational schools. Philadelphia 1928. 134 p.

1343 **Sachsse-Habernoll.** Kurzgefasster Leitfaden der landwirtschaftlichen Chemie. Bearb. v. Rud. Sachsse u. Friedr. Kretzschmar. Mit 72 Abb. u. 1 Taf. 10. verb. Aufl. Bautzen 1928. VIII, 172 S. 8°. Kart. 3.20

1344 **Sasse, Friedr.** Untersuchungen üb. Pflanzenkunstsera nach Mez und ihre Verwendbarkeit für die botan. Verwandtschaftsforschung. Diss. Berlin 1928.

1345 **Scheffer.** Leitfaden der Chemie für Landwirte. Neubearb. v. Gustav Stenkhoff. Mit 18 Abb. 3. Aufl. Hannover 1928. VI, 133 S. 8°. Hlw. 3.—

1346 **Schildknecht, Hermann.** Die mechanische Bodenanalyse und ihre Anwendung auf die schweizerische kulturtechnische Praxis. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 67 S. 8°.

1347 **Schmidt, Ernst.** Über Kochsalzwirkung auf Roggenkeimpflanzen bei verschiedenen Böden. Diss. Halle 1928. 56 S. 8°.

1348 **Sears, Ogle Hesse.** A nitrogen factory on every farm. Urbana 1928. 12 p.

1349 **Siemens, Karl Heinz.** Über die Pufferung des Stalldüngers u. der organischen Bodensubstanz. Diss. Jena 1928. 66 S. 8°.

1350 **Stark, Karl.** Untersuchungen üb. die Empfindlichkeit von Hafer und Gerstensorten gegen Säure u. Alkali. Diss. Königsberg 1928. 66 S. 8°.

1351 **Stauch-Rostock.** Dünger-Uhr. Ein Hilfsmittel zur Erkennung der richtigen Düngung unserer landwirtsch. Kulturpflanzen auf mittlerem und nicht allzu schwerem Boden unter Berücks. der Vorfrucht, d. Nährstoffbedarfs, Nährstoffverhältnisses ... Düngertaf. Berlin 1928. 1 drehbare Scheibe z. T. in Rotdr. 2 S. 26,5 cm Durchm. 4°. 1.40

1352 **Wedel, Erh. Graf von.** Neue Versuche über Ausnutzung u. Verwertung der Futterabfälle des Zuckerrübenbaues. Diss. Göttingen 1928. 36 S. 8°.

1353 **Weise, Curt.** Eignung von Hochofenschlacke als Düngemittel. Düsseldorf 1928. 4 S. m. Abb. 4°. —.60

1354 **Wrangell, M. v.** Über die Geschwindigkeit der Ionenaufnahme durch die Pflanze. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 139, S. 351—367. 8°.

1355 **Würzner, Oskar.** Die Düngung der Reben. 3. umgearb. Aufl. Mit 9 Farbentaf. Berlin 1928. 96 S. 4°. 3.—

Mikroskopie. Photographie

1356 **Curtis, J. J.** Flashlight for the Amateur Photographer (The N. P. Handbooks No. 4). London 1928. 48 p. 8°. sh. 1/—

1357 **Ellinger, H., E. Pohl, L. Windschauer.** Unter der Lupe. Richtlinien f. d. Prüfung kunstseiden. Strümpfe u. Wirkstoffe. Berlin 1928. 24 S. m. Abb. 8°. 1.—

1358 **Fabrikation und Prüfung photographischer Materialien.** Die Fabrikation d. photogr. Materialien von W. Nauck. Die Prüfung d. photograph. Materialien von Erich Lehmann. Mit 111 Abb. im Text. Berlin 1928. VIII, 282 S. 8°. Lwd. 12.—

1359 **Fromherz, H., u. G. Karagunis.** Über die Beeinflussung der Lichtabsorption und der photochemischen Empfindlichkeit von Bromsilber-Gelatine-Emulsionen durch adsorbierte Ionen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, Abt. B, Bd. 1, S. 346—361. 8°.

1360 **Jahrbuch für Photographie, Kinematographie und Reproduktionsverfahren.** Hrsg. v. Josef Maria Eder u. Ed. Kuchinka. Bd. 30. 1921—1927. Tl. 1. Mit 286 Abb. u. 1 farb. Taf. Halle 1928. VIII, 480 S. 8°. 19.— geb. 21.—

1361 **Jürgens, Rudolf.** Über die Zerstreuung von Licht in photographischen Negativen und deren Einfluss auf die Messung von Schwärzungen. Diss. Hamburg 1928. 23 S. 4°.

1362 **Kieser, Heinz.** Zur Photolyse des bindemittelfreien Silberbromids (Silberbestimmung). Diss. Berlin 1928. 45 S. 8°.

1363 **Mikrokosmos.** Zeitschrift f. angewandte Mikroskopie, Mikrobiologie, Mikrochemie u. mikroskop. Technik. Vereinigt m. d. Zeitschrift f. angewandte Mikroskopie u. klinische Chemie u. d. Kleinwelt. Zugleich Jahrbuch d. Mikroskopie. Hrsg. v. Georg Stehli. Jg. 21. 1927/28. Stuttgart 1928. X, 240 S. m. Abb. 4°. Lwd. 9.—

1364 **Plotnikow, J.** Photochemische Versuchstechnik. Mit 230 Fig. 150 Tab. u. 3 Taf. 2. erw. auf photomechan. Wege hergest. Aufl. (1911). Leipzig 1928. XVI, 454 S. 8°. 20.— geb. 21.60

1365 **Rouveis, B.** Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Begr. v. A. Böhm u. A. Oppel. 12. neubearb. u. erw. Aufl. München 1928. XV, 717 S. m. Abb. 1 Tab. 8°. Lwd. 25.—

1366 **Schmidt, Richard.** Die photochemische Einwirkung des Broms auf Malein und Fumarsäuredimethylester. Diss. Berlin 1928. 34 S. 8°.

1367 **Urban, Wilhelm.** Theoretisch-praktischer Leitfaden durch das Gebiet der Phototechnik. Mit 140 Abb. Stuttgart 1928. XIII, 348 S. 8°. 8.— Lwd. 9.50

1368 **Vaupel, Otto.** Die photochemische Bedeutung der Rotabsorption des Chlors. Diss. Göttingen 1928. 29 S. 8°.

1369 **Vogel, E.** Taschenbuch der Photographie. Bearb. v. Karl Weiss. 40. Aufl. 261.—280. Tsd. Mit 259 Abb. Berlin 1928. 328 S. Kl.-8°. 2.30 Lwd. 2.80

1370 **Wheeler, O.** Colour photography. 12 plates. London 1928. 144 p. 8°. sh. 12/6

Technische Chemie. Metallurgie

1371 **Acetylenschweissung.** Neueste Forschungsergebnisse. Hrsg. von J. H. Vogel. Mit 164 Abb. u. 8 Tab. Halle 1928. 96 S. 4°. 3.50

1372 **Adressbuch der Textilbranche.** (3. 1929.) Leipzig 1928. XVI, 307 S. 4°. Hlwd. 20.—

1373 **Baedekers Braunkohlen-Jahrbuch.** Ein Führer durch d. gesamten Braunkohlen-Bergbau u. d. Braunkohlen-Wirtschaft Deutschlands. Jg. 1. 1927. Essen 1928. XXVIII, 205 S. m. eingedr. Kurven. 8°. Hlwd. 8.—

1374 **Bähr, H.** Die Gewinnung von Ammoniaksalzen aus Kokereigasen unter Nutzbarmachung des Gasschwefels. Essen 1928. 26 S. m. Abb. 4°. Vergr.

1375 **Bansen, H.** Die Gaswirtschaft auf deutschen Hüttenwerken. Düsseldorf 1928. 12 S. m. Abb. 4°. 1.80

1376 **Barbandy, J.** Bases physico-chimiques de la distillation. Paris 1928. 66 p. Fr. 15.—

1377 **Bardenheuer, Peter,** u. **Heinz Schmidt.** Der Einfluss der Kaltverformung und d. Wärmebehandlung auf die elektrische Leitfähigkeit von Kupfer, Aluminium u. Eisen. Düsseldorf 1928. S. 193—212 m. Abb. 4°. 3.—

1378 **Bary, Paul.** Chimie des colloides. Applications industrielles. Paris 1928. VIII, 132 p. Fr. 14.—

1379 **Bauer, K. H.** Chemische Technologie der Fette u. Öle. Mit 48 Textabb. Berlin 1928. XV, 423 S. 8°. Lwd. 24.—

1380 **Bergmann, Josef.** Handbuch der Appretur. Nach d. Tode des Verfassers erg. u. hrsg. von Chr. Marschik. Mit 286 Textabb. Berlin 1928. IV, 321 S. 4°. Lwd. 36.—

1381 **Beton-Kalender.** Hrsg. vom Verlag der Zeitschrift Beton und Eisen. Jg. 23. 1929. 2 Tle. Mit 1063 in d. Text eingedr. Abb. Berlin 1928. XXXVIII, IV, VIII, 420, 60, XX, 64 S. Kl.-8°. Lwd. u. geh. 7.—

1382 **Billiter, Jean.** Technische Elektrochemie. Bd. 4. Elektrische Oefen. Mit 192 Abb. im Text. Halle 1928. VII, 302 S. 8°. 17.50

1383 **Bitmead, Richard.** French polishing and enamelling. A practical work of instruction, including numerous recipes for making polishes, varnishes, glaze-lacquers, revivers etc. 9th imp. Lockwood Manuals. London 1928. 120 p. sh. 2/6

1384 **Bleibtreu, H.** Über die Verwendung von Koksofengas bei Kleinöfen und Wärmemaschinen. Düsseldorf 1928. S. 149—157 m. Abb. 4°. 1.35

1385 — Über die Verbrennungsvorgänge in der Kohlenstaubfeuerung. Berlin 1928. 15 S. m. Abb. 4°. 1.50

1386 **Böhm, Franz.** Das Betonieren bei Frost. Mit 40 Textabb. Berlin 1928. VI, 70 S. 8°. 3.60

1387 **Bollenbach, Hermann.** Laboratoriumsbuch für die Tonindustrie. 2. Aufl. Bearb. v. H. Bollenbach u. E. Kieffer. Mit 55 in d. Text gedr. Abb. Halle 1929. VIII, 96 S. 5.40 geb. 6.90

1388 **Bosujakovic, Franjo.** Brennstoffanalyse mit Bombe, Manometer und Orsatapparat. Diss. Dresden, Te. H., 1928. 12 S. 4°.

1389 **Briefumschlag-Fabrikation** von Th. Gerdon mit Beiträgen anderer Fachleute. Berlin 1928. 105 S. m. Abb. 8°. Lwd. 8.—

1390 **Bulle, G.** Der Betrieb des Siemens-Martin-Ofens mit Koksofengas. Düsseldorf 1928. 10 S. m. Abb. 4°. 1.50

1391 **Cammen, Leon.** Principles of metallurgy of ferrons metals. 3rd ed. rev. New York 1928. $ 2,50

1392 **Cement and Cement Manufacture.** First number September 1928. Illus. London 1928. monthly sh. 1/6

1393 **Ceramic products cyclopedia,** with material and equipment catalogue. 4th ed. by F. L. Steinhoff and others. Chicago 1928. 409 p. $ 12.—

1394 **Champly, R.** L'air comprimé ou rarefié. Paris 1928. XXIV, 340 p. Fr. 67.— rel. Fr. 77.—

1395 **Chaplet, A.** Dictionnaire du détachage textile. Paris 1928. 77 p. 8°. Fr. 20.—

1396 **Chapman, W. R.,** and **R. A. Mott.** The cleaning of coal. With an introd. by Prof. R. V. Wheeler. London 1928. 692 p. 8°. sh. 42/—

1397 **Chemikalien, geformte.** (Was ist handelsüblich?) Hrsg. v. d. Chemisch-Metallurgischen Zeitschrift Die Metallbörse (Vorw. Joachim Stern). Oldenburg 1928. 145 S. Kl.-8° 5.—

1398 **Chevenard, P.** Der Einfluss eines Chromzusatzes auf die elektrischen Eigenschaften der Eisen-Nickel-Legierungen. Düsseldorf 1928. 5 S. m. Abb. 4°. —.75

1399 **Colin, J. A.** Traité complet de la filature du coton. T. I. Paris 1928. 496 p. Fr. 85.—

1400 **Crennell, J. T.,** and **F. M. Lea.** Alkaline accumulators. With illus. and diagr. London 1928. 142 p. 8°. sh. 10/6

1401 **Damm, Paul.** Die Eigenschaften der Kokskohlen und die Vorgänge bei ihrer Verkokung. Düsseldorf 1928. 14 S. m. Abb. 4°. 2.10

1402 **Dehnicke, Joh.** Laboratoriumsbuch für die Brennerei-Industrie. Mit 34 in d. Text gedr. Abb. Halle 1928 XII, 292 S. 8°. 17.80

1403 **Descroix, L., S. Brüll** et **A. Roux.** Agenda Dunod 1929. Metallurgie. Paris 1928. XX, 404 p. rel. Fr. 17.—

1404 **Ebner, K.** Mineralöltransporte mit bes. Berücks. der Transporte zu Wasser. Wien 1928. 52 S. m. 41 Abb. 4°. 6.—

1405 **Ehlers, Curt.** Schmiermittel und ihre richtige Verwendung. Ein Hilfsb. Mit 4 Diagr. im Text. Leipzig 1928. VI, 112 S. 8°. 8.— Lwd. 10.—

1406 **Eichenberg, G., u. R. Hahn.** Vergleichende Betrachtungen über die Betriebsergebnisse von Hochöfen. Düsseldorf 1928. 10 S. m. Abb. 4°. 1.50

1407 **Eidherr, Ed.** Der chemisch-technische Brennereileiter. 6. verm. u. verb. Aufl. Mit 102 Abb. Wien 1928. XI, 430 S. 8.— Lwd. 9.—

1408 **Enzyklopädie der technischen Chemie.** Hrsg. von Fritz Ullmann. 2. Aufl. Lfg. 7 = Bd. 2, S. 161—320 m. 67 Abb. Berlin 1928. 4°. 8.—

1409 — — Lfg. 8 = Bd. 2, S. 321—480 m. 77 Abb. Berlin 1928. 8.—

1410 — — Lfg. 9 = Bd. 2, S. 481—640 m. 73 Abb. Berlin 1928. 4°. 8.—

1411 — — Lfg. 10 = Bd. 2, S. 641—785 mit 53 Abb. u. Sachreg. zu Bd. 1 u. 2 (45 S.). Berlin 1928. 4°. 8.—

1412 **Ernst, Franck A.** Fixation of atmospheric nitrogen. Paris 1928. 176 p. rel. Fr. 65.—

1413 **Farben-Konzern, Der.** Die I. G. Farbenindustrie A.-G. 2. erw. Ausg. 1928. Als Ms. gedr. Berlin 1928. 95 S. 4°. 6.—

1414 **Feldtmann, Gustav Adolf.** Untersuchungen über die Chemie der Sulfatholzzellstoff-Fabrikation und über Eigenschaften von Zellstoffen. Diss. Berlin, Te. H., 1927. 179 S. 8°.

1415 **Fiedler, K.** Die Materialien der Textilindustrie. 5. neubearb. Aufl. Leipzig 1928. XII, 188 S. 8°. 3.90

1416 **Fortschritte in der anorganisch-chemischen Industrie,** dargestellt an Hand der Deutschen Reichs-Patente. Hrsg. von Ad. Bräuer u. J. D'Ans. Bd. 3. 1924—1927. Abt. 2. Bearb. mit Unterstützg. von Josef Reitstötter u. unter Mitw. anderer Fachgenossen. Berlin 1928. IV S. S. 301—716. 4°. 56.—

1417 **Fortschritte der Teerfarbenfabrikation und verwandter Industriezweige.** Dargest. an Hand d. systemat. geordn. u. mit krit. Anmerk. vers. Deutschen Reichs-Patente. Begr. von P. Friedländer. Fortgef. von Hans Ed. Fierz-David. Pharmaceut. Tl., bearb. v. Max Dohrn. Tl. 15. 1. Febr. 1925 bis 30. Juni 1927. Berlin 1928. XVII, 1882 S. m. Abb. 4°. 258.—

1418 **Foth, Georg.** Handbuch d. Spiritusfabrikation, Kartoffel-, Getreide- und Melassebrennerei u. a. Zweige d. Spiritusindustrie nebst Spiritus-Rektifikation. Für Brennereibesitzer, Brennerei-Ingenieure u. fortgeschr. Brennereibetriebsleiter. Mit 378 Textabb., 3 farb. u. 5 schwarzen Taf. Berlin 1929. XXVII, 1139 S. 8°. Lwd. 76.—

1419 **Friese, F. W.** Die Praxis der Herstellung von Hartguss. Mit 89 Abb. im Text. Halle 1928. VIII, 76 S. 8°. 5.60

1420 **Fürth, A.** Die Werkstoffe für den Bau chemischer Apparate. Mit 72 Abb. im Text u. auf 2 Taf. u. 37 Tab. Leipzig 1928. VIII, 220 S. 8°. 18.— Lwd. 20.—

1421 **Gastechnik.** Bilder e. lebenswichtigen Betriebes auf Grund e. Darst. der Hamburger Gaswerke. Von Alfons Paquet. (Mit Pinselzeichnungen u. 24 weiteren Abb.) Berlin 1928. 82 S. 4°. 3.—

1422 **Gentry, Frank M.** The technology of low temperature carbonisation. Baltimore 1928. 369 p. $ 7,50

1423 **Gewichtsberechnung technischer Gummiwaren.** Anleitung u. Tabellen. Hrsg. v. d. Red. der Gummizeitung. Berlin 1928. 350 S. m. Fig. Kl.-8°. Hlwd. 12.—

1424 **Gindici, O.** Tessuti di lana e di cotone. Analisi e fabbricazione. Manuale teoretico-pratico. Dizionario delle fibre tessili. 3a ed. Milano 1928. VIII, 748 p. c. 1024 incisioni col. Lire 38.—

1425 **Glaser, Otto.** Neuere Untersuchungsverfahren zur Erkennung des Schlackenaufbaues. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

1426 **Goerisch, Hans.** Über die Anlassvorgänge in abgeschreckten Chrom- u. Manganstählen. Mit 27 Textabb. Berlin 1928. 36 S. 8°. 3.60

1427 **Goslich, W., u. K. Fehrmann.** Brauerei-Maschinenkunde. Bd. 1. Kraft- u. Wärmewirtschaft. 4. Aufl., neubearb. v. K. Fehrmann. Mit 110 Textabb. Berlin 1928. VII, 269 S. 8°. Lwd. 20.—

1428 **Gräbner, Ernst.** Die Weberei. 5. verm. Aufl. Mit 882 Abb. im Text. 21 Taf. in Schwarzdr. u. 4 Taf. in Buntdr. Leipzig 1928. XX, 512 S. 8°. 12.— Lwd. 13.50

1429 **Grafes Handbuch der organischen Warenkunde** mit Einschluss der mechanischen Technologie u. technischen Warenprüfung. Bd. 2. Halbbd. 2. Gesamte mechan. Technologie. Chem. Technologie der Zellulose u. die Zellulosine. Hrsg. v. Victor Grafe. Mit 597 Abb. Stuttgart 1928. XXIV, 770 S. 4°. 47.50 Lwd. 51.—

1430 — — In 5 Bdn. zu je 2 Halbbdn. Bd. 4, 2. Konservierung. Kohle u. Erdöl. Hrsg. v. Victor Grafe. Mit 65 Abb. Stuttg. 1928. XVI, 327 S. 4°. Subscr. Pr. 17.50 Lwd. 20.—

— — — Bd. 5, 1. Rohstoffe u. Waren aus d. Tierreiche. Ernährung u. Nahrungsmittel, Knochen u. Leim, Häute u. Leder, Pelze u. Rauchwaren. Hrsg. von Victor Grafe. Mit 114 Abb. Stuttgart 1928. XVI, 514 S. Subscr. Pr. 27.— Lwd. 30.— Einz.-Ausg. m. Sondertitel Subscr.-Pr. 30.— Lwd. 33.—

1431 **Graffigny, H. de.** Les industries du caoutchouc. Paris 1928. 208 p. Fr. 15.—

1432 **Green, Stanley J.** Industrial catalysis. New York 1928. 518 p. $ 14.—

1433 **Greiffenhagen, Erich.** Kunstseide. Vom Rohstoff bis zum Fertigfabrikat. Berlin 1928. 115 S. m. Abb. 8°. Lwd. 4.—

1434 **Gretsch, Hermann.** Technische Merkmale süddeutscher Fayencefabriken. Mit 40 Abb. Stuttgart 1928. 38 S. 8°. 3.—

1435 **Grün, Rich.** Chemische Widerstandsfähigkeit von Beton. 2. Aufl. Berlin 1928. 59 S. 8°. 2.—

1436 **Gruse, William A.** Petroleum and its products. New York 1928. 377 p. $ 4,50

1437 **Guillet, Léon.** L'évolution de la métallurgie. Paris 1928. 194 p. Fr. 15.—

1438 **Gummi-Kalender.** Hrsg. v. Ernst A. Hauser u. Kurt Maier. (Ausg. 14.) 1929. Berlin 1928. VIII, 376, 54 S. m. Abb. 1 Taf. 16°. Lwd. 5.80

1439 **Günther, Hanns.** Der Weg des Eisens vom Erz zum Stahl. 4. Aufl. Stuttg. 1928. 110 S. 4°. 5.50 Hlwd. 7.50

1440 **Haase, Wilhelm.** Ölmüllerei. Mit 46 Abb. im Text. Leipzig 1928. 91 S. 8°. 4.50

1441 **Hamburger, Richard.** Die Papierherstellung der Feldmühle, Papier- u. Zellstoffwerke-Aktiengesellschaft. Unter Mitw. von Hans Friedrich. Berlin 1928. 49 S. m. zahlr. Taf. 8°. Hlwd. 2.75

1442 **Handbuch der Eisen- u. Stahlgiesserei.** Hrsg. von C. Geiger. 2. erw. Aufl. Bd. 3. Schmelzen. Nacharbeiten u. Nebenbetriebe. Mit 967 Abb. im Text. Berlin 1928. IX, 747 S. 4°. Lwd. 68.50

1443 **Hartner-Seberich.** Der Zündverzug bei flüssigen Brennstoffen. Mit 22 Abb. u. 8 Zahlentaf. Berlin 1928. III, 23 S. 4°. 3.75, f. V. d. I.-Mitgl. 3.35

1444 **Heiligenstaedt, Werner.** Der Siemens-Martin-Ofenbetrieb mit Mischgasbeheizung. Düsseldorf 1928. 8 S. m. Abb. 4°. 1.20

1445 **Heizmann, Emil.** Beitrag zur Kenntnis der Garnschädigung im Anilinschwarzprozess und Versuche zu deren Behebung. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 68 S. 8°.

1446 **Hesse, Karl.** Die Glasveredelung. Mit 28 Textfig. Leipzig 1928. VIII, 109 S. 8°. 6.50 kart. 7.—

1447 **Hielscher, A.** Rund- u. S-Risse. Berlin. Tonindustrie-Zeitg. 1928. 6 S. m. Abb. 8°. —.80

1448 **Hinderer, E.** Anwendung der Schweisstechnik in Hüttenwerken. Düsseldorf 1928. 11 S. m. Abb. 4°. 1.65

1449 **Hofmann, Theo.** Beitrag zur Synthese der Lackmusfarbstoffe. Diss. Erlangen 1928. 37 S. 8°.

1450 **Hottenroth, V.** Artificial silk. A complete treatise on the theory manufacture and manipulation of all the known types of artificial silk. Transl. from the German by Ernest Fyleman. With 96 illustr. London 1928. 438 p. 8°. sh. 30/—

1451 **Hundert Jahre Dresdner Gaswerke.** 1828—1928. Bearb. von der Direktion der Städtischen Gaswerke. Hrsg. v. Rat zu Dresden, Betriebsamt. Dresden 1928. 111 S. m. 1 eingedr. Faks. 2 S. zahlr. z. Tl. farb. Taf. 8°.

1452 **Jacobs, Otto.** Ueber das Verhalten und die Anforderungen an Stahlwerksdolomit. Düsseldorf 1928. 3 S. 4°. —.45

1453 **Jahrbuch für Spinnerei, Weberei und Textilchemie.** Hrsg. v. K. Schams. Jg. 17. 1928—29. Mit 450 Abb. Altenburg i. Thür. 1928. XLVIII, 864, 32 S. Kl.-8°. Lwd. 16.—

1454 **Jahresbericht.** Verein der Zellstoff- u. Papier-Chemiker u. -Ingenieure. 1927. Berlin 1928. 256 S. m. Abb. 4°. 6.—

1455 **Jako, Geza.** Keramische Materialkunde. Beschreibung d. Masse-, Glasur- u. Brennmaterialien sowie der Farbstoffe. Durchges. u. mit e. Orig.-Beitr. über: Die Technik der vernünftigen Kalkulation keramischer Mineralien von R. Jäger. Dresden 1928. VIII, 153 S. 8°. 7.50 geb. 9.—

1456 **Industrie, die chemische des Deutschen Reiches.** Zsgest. u. hrsg. unter Mitw. massgeb. Verbände d. chem. Industrie. Jg. 1928/29. 5. vollst. umgearb., bedeutend erw. Aufl. Berlin 1928. LIII, 235, 452, 14, X S. 8°. Lwd. 25.—

1457 **Kerpely, K. von.** Die metallurgischen und metallograph. Grundlagen des Gusseisens. Mit 135 Abb. u. 34 Zahlentaf. Halle 1928. VIII, 120 S. 8°. 7.50

1458 **Khwaja, Abdul Hamied.** Zur Technologie der Bariumverbindungen. Diss. Berlin 1928. 59 S. 8°.

1459 **Kötzschke, P., u. E. Piwowarsky.** Über die Korrosion und das Rosten von unlegiertem u. legiertem Gusseisen. Düsseldorf 1928. 8 S. m. Abb. 4°. 1.20

1460 **Krais, Paul, u. Herbert Sinner.** Die Einwirkung von Härtebildnern auf Natron- u. Kaliseifen. Dresden 1928. 44 S. m. Fig. 48 Taf. 8°. Hlwd. 6.—

1461 **Krause, H.** Galvanotechnik (Galvanostegie u. Galvanoplastik). 5. erg. Aufl. Mit 25 Abb. im Text. Leipzig 1928. VIII, 237 S. 8°. 5.40

1462 **Kretzschmar, F. E.** Die Krankheiten des Blei-Akkumulators, ihre Entstehung, Feststellung, Beseitigung, Verhütung. Mit 98 in d. Text gedr. Fig. 3. verb. Aufl. München 1928. VII, 181 S. 8°. 9.— gbd. 10.50

1463 **Kryz, Ferdinand.** Chemische Kontrollmethoden und Verlustberechnung der Zuckerfabrikation. Kurzgefasstes Arbeitsb. f. d. Laboratorium d. Zuckerindustrie. Mit 49 Abb. Leipzig 1928. XII, 234 S. 8°. 9.60

1464 **Lange, Werner.** Beiträge zum Aufschluss von Fichtenholz mittels Sulfiten. Diss. Berlin, Te. H., 1927. 18 S. 4°.
1465 **Lelong et Mairy.** Traité pratique de fonderie. Paris 1928. 1252 p. 708 fig. et 7 pl. rel. Fr. 350.—
1466 **Lintner, C. J.** Grundriss der Bierbrauerei. 6. Aufl., völlig neu bearb. von Heinrich Lüers. Mit 40 Textabb. Berlin 1928. IV, 172 S. 8°. Lwd. 6.50
1467 **Lüer, Hans.** Beiträge zur Teerstrassenbauforschung, insonderheit Studien über die Mischung von Teer und Asphalt. Berlin 1928. 64 S. m. Abb. 8°. 2.50
1468 **Machinek, Paul.** Neuzeitlicher Asphaltstrassenbau in Gross-Berlin. Diss. Berlin, Te. H., 1928. 77 S. 8°.
1469 **Manufacture of pulp and paper.** Vol. 4. New 2nd ed. New York 1928. 598 p. $ 6.—
1470 **Margival, F.** Encres spéciales. Paris 1928. 180 p. Fr. 16.50
1471 — Encres usuelles. Paris 1928. 178 p. Fr. 16.50
1472 **Marke, E.** Der Einfluss des Kaltwalzens und Glühens bei verschiedenen Temperaturen auf die Festigkeitseigenschaften und das Gefüge von Qualitätsfeinblechen. Düsseldorf 1928. 8 S. m. Abb. 4°. 1.20
1473 **Masing, G.** Vergütbarkeit von Legierungen und neuartige Alterungserscheinungen beim Eisen. Düsseldorf 1928. 12 S. m. Abb. 4°. 1.80
1474 **Matthews, J. Merritt.** Die Textilfasern (Textile Fibers). Nach d. 4. amerikan. Aufl. ins Deutsche übertr. von Walter Anderau. Mit e. Einf. von H. E. Fierz-David. Mit 387 Textabb. Berlin 1928. XII, 847 S. 8°. Lwd. 56.—
1475 **Matting, Alexander.** Vergleichende Arbeit über die Bestimmung freien Kalks in Schlacken und Zementen. Diss. Breslau, Te. H., 1927. 58 S. 8°.
1476 **Mayer, James A., and Raymond U. Fittz.** Refrigeration including household automatic refrigerating machines. New York 1928. 431 p. $ 4.—
1477 **Mernagh, L. R.** Enamels, their manufacture and application to iron and steel ware. With 19 illustr. and folding tables. London 1928. 250 p. 8°. sh. 18/—
1478 **Metral, A.** Etude des principaux tissus teints en pièce. Leur entente en contexture, poids et manipulations. Paris 1928. 8°. en subscr. Fr. 80.—
1479 **Meyer, Hans Heinz.** Die Reduktionsgeschwindigkeit von Eisenerzen in strömenden Gasen. Düsseldorf 1928. S. 107—116 m. Abb. 4°. 1.75
1480 **Meyer, Oskar, u. Karl Roesch.** Elektrochemisches Verhalten u. Rostneigung von Chromstählen. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05
1481 **Mitsotakis, Johann G.** Beiträge zur Kenntnis des Olivenöls der Ölsäure und der Isoölsäure. Diss. Leipzig 1928. 65 S. 8°.
1482 **Mohindra, Chiranjiv Lall.** Die indische Juteindustrie und ihre Entwicklung Berlin 1928. XII, 161 S. m. 1 Fig. 8°. 7.20
1483 **Moll, Karl Hermann.** Neuerungen an Siemens-Martin-Oefen mit Moll-Kopf. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.90
1484 **Nadai, Albert.** Beiträge zur Kenntnis des Denitrierprozesses in der Kunstseidenindustrie. Diss. Karlsruhe 1928. 25 S. 8°.
1485 **Navum, P.** Nitroglycerine and nitroglycerine explosives. Authorised English transl. with notes and additions by E. M. Symmes. No. I. The world wide chemical translation series. London 1928. 482 p. 8°. sh. 31/6
1486 **Naphtali, Max.** Die Kohle und ihre Wandlungen. Berlin 1928. 137 S. m. Abb. Kl.-8°. —.85 Hlwd. 1.35
1487 **Neuendorff, Günther.** Über die Schmelzflusselektrolyse von Eisen, Chrom und Mangan. Diss. Breslau, Te. H., 1927. 57 S., 1 Tab. 8°.
1488 **Oakley, F. I.** Long vegetable fibres. London 1928. 176 p. sh. 10/6
1489 **Osann, Bernh.** Die Hochofenvorgänge im Lichte der Sinterung und der Kohlenstoffausscheidung. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05
1490 — Leitfaden für Giessereilaboratorien. 3. durchges. Aufl. Mit 12 Abb. im Text. Berlin 1928. VI, 64 S. 8°. 3.30
1491 **Overdick, Fritz.** Studien üb. das Walter Feldsche Ammoniumpolythionatverfahren. Diss. Braunschw. 1928. 24 S. 8°.
1492 **Pauling, Harry.** Elektrische Luftverbrennung. Mit 78 Abb. u. 9 Tab. im Text. Halle 1929. VII, 188 S. 8°. 15.80

1493 **Pecheux.** Les acides et les chlorures décolorants. Paris 1928. 96 p. et 31 fig. Fr. 5.—

1494 **Penning, J.,** De vezelstoffen der textielindustrie. Hunne winning-en herkenningsmethoden, benevens in het kort hunne bewerkingen. Zutphen 1928. 4, 347 S. en 1 tab. fl. 9.75 geb. 10.75

1495 **Perrot, Bernard.** Sur qlqs matières colorantes aziniques dérivées de la 1-nitro 3-amino 4-anilinonaphtaline. Thèse. Lausanne 1927. 53 p. 8°.

1496 **(Pfau, Joh.)** Musterbuch der deutschen Papier-Erzeugung. Ausg. 1928. Biberach-Riss 1928. XXXII, S. 536 z. Tl. farb. Bl. 21,5×30 cm. Lwd. 18.50

1497 **Pierron.** L'acide sulfurique. Coll. Grandes Encyclopédies industrielles. Paris 1928. 950 p. et 300 fig. Fr. 150.— cart. Fr. 162.—

1498 **Piorkowski, Curt.** Die Benzin- und Ölversorgung durch die Rhenania-Ossag-Mineralölwerke A.-G., Düsseldorf. Berlin 1928. 46 S., mehr. Taf., 1 Krte. 8°. Hlwd. 2.75

1499 **Pohle, Hans.** Beiträge z. Kenntnis der Kautschuke insbes. zweier Dimethyl-Kautschuke. Diss. Frankfurt 1926. 60 S. 8°.

1500 **Pomp, Anton,** u. **Walter Knackstedt.** Die mechanischen Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen gezogener Stahldrähte in Abhängigkeit von dem Ziehgrad, der Bearbeitungstemperatur u. dem Kohlenstoffgehalt. Düsseldorf 1928. S. 117—174 m. Abb., 2 Taf. 4°. 7.50

1501 **Prüfung, einfache, von Farben u. Lacken,** vereinbart von den nachstehend aufgeführten Verbänden, Behörden usw. Eingetragen unter Nr. 840 A 2 in die Liste des Reichsausschusses f. Lieferbedingungen (R. A. L.) beim Reichskuratorium f. Wirtschaftlichkeit (R. K. W.) 2. rev. Ausg. Berlin 1928. 5 S. mit 1 Fig. 4°. —.30

1502 **Prüfung von Ölen und Schmiermitteln der Technik.** Zürich. Eidg. Materialprüfungsamt. 1928. 32 S. m. Abb. 4°. 4.—

1503 **Rietschel, H.** Leitfaden der Heiz- und Lüftungstechnik. 8. verb. Aufl. von Heinr. Gröber. Mit e. Abschn. üb. Hygiene von J. Bürgers. Mit 308 Textabb., 26 Zahlentaf. u. d. Hilfstaf. 1—10. Berlin 1928. XV, 319 S. 4°. Lwd. 36.—

1504 **Robinson, C. S.** La récupération des solvants volatils. Trad. par G. Genin. Paris 1928. XVI, 206 p. Fr. 46.— rel. Fr. 55.—

1505 **Rohstoffe des Tierreichs.** Hrsg. von Ferd. Pax u. Walther Arndt. Lfg. 1. Enth. Bd. 2, Bog. 1—10. Berlin 1928. 160 S. m. Abb. 2 Taf. 2 Bl. Erkl. 4°. 15.—

1506 **Roth, W. A.** Die Verbrennungswärme von Hüttenkoks und anderen Kohlenstoffarten. Düsseldorf 1928. 3 S. 4°. —.45

1507 **Salis, Anton von.** Zur Frage nach der Konstitution der Triphenyl-Methan-Farbstoffe. Diss. Lausanne 1927. IV, II p. 33—39. 8°.

1508 **Schack, A.** Der Einfluss des Staubbelags auf d. Wirkungsgrad von Gitter-Wärmespeichern. Düsseldorf 1928. 6 S. m. Abb. 4°. —.90

1509 **Schaufelberger, Jacob.** Untersuchungen über die Einwirkung von reinem und von kohlensäurehaltigem Wasser auf abgebundenen Portlandzement. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 61 S. 8°.

1510 **Schindler, Wilhelm.** Die Grundlagen des Fettlickerns. Mit 30 Fig. u. 1 Abb. im Text. Leipzig 1928. XI, 230 S. 8°. 15.—

1511 **Schirmer, Heinrich.** Die Technik der Kürschnerei. Das Standardwerk der Fellverarbeitung. Leipz. 1928. 232 S. m. 420 Abb. 4°. Lwd. 16.—

1512 **Schmidt, Hermann.** Die Messungen von Gastemperaturen bis 1500° in Strahlungsfeldern wechselnder Anisotropie. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

1513 **Schneiderhöhn, Hans.** Mikroskopische Zusammensetzung u. Gefüge verschieden vorbehandelter Thomasschlacken u. ihre Beziehungen zur Zitronensäurelöslichkeit. Düsseldorf 1928. S. 213—223. 2 Taf. 4°. 2.—

1514 **Schönenberger, Felix.** Versuche über die Einwirkung von reinem und kohlensäurehaltigem Wasser auf Zement. Diss. Zürich 1927. 72 S. 8°.

1515 **Schroeder, Julius von.** Gerbereichemische Untersuchungen. Ges. Abhandlungen. Mit e. Vorw. von Joh. Paessler. Leipzig 1928. VII, 58 S. 8°. 4.—

1516 **Schubert, Paul.** Über den enzymatischen Abbau von nativer Zellulose und von Kunstseide. Diss. Zürich 1927. 89 S. 8°.

1517 **Schulz, E. H.** Praktische Korrosionsforschung. Düsseldorf 1928. 10 S. m. Abb. 4°. 1.50

1518 **Schulze, Erich.** Versuche zur Bestimmung der Wärmeübergangszahl von Luft und Rauchgas in technischen Rohren. Düsseldorf 1928. 22 S. m. Abb. 4°. 3.30

1519 **Schumacher, E.** Rost und Eisenschutz durch Anstrich. Düsseldorf 1928. 7 S. m. Abb. 4°. —.75

1520 **Scott, Winfield Gemain.** Formulas and processes for manufacturing paints, oils and varnishes, a laboratory manual. Chicago 1928. 223 p. $ 4.50

1521 **Smit, W. J.** De katoendrukkerij in Nederland tot 1813. Amsterdam 1928. 284 S. m Abb. 8°. fl. 4.90

1522 **Smith, Stanley.** The cellulose lacquers. A practical handbook of their manufacture. Illustr. London 1928. 156 p. 8°. sh. 7/6

1523 **Society of Chemical Industrie.** Vol. XII of the Annual Reports of the Progress of applied chemistry. London 1928. sh. 12/6

1524 **Sommer, Mathias.** Die Rolle der Chromgerbung in der Deutschen Lederindustrie. Diss. Berlin 1927. 69 S. 8°.

1525 **Southward, G. B.** Year book on coal mine mechanization for the year 1928. Washington 1928. 273 p.

1526 **Spahlinger, Gustav.** Der Einfluss der Farbtiefe beim Vorarbeiten von Buntmerinowollen. Diss. Braunschw. 1928. 47 S. 8°.

1527 **Spitschka, Wilh.** Textil-Atlas. Lehrb. u. Nachschlagebuch. Mit 157 Abb. u. 274 Garn- u. Gewebemustern. Stuttg. 1928. 32 Taf. 128 S. 4°. Lwd. m. Schnellhefter 32.—

1528 **Stogoff, A. F., u. W. S. Messkin.** Kupferstähle mit hohem Kohlenstoffgehalt. Düsseldorf 1928. 3 S. m. Abb. 4°. —.45

1529 **Strobach, C.** Das Kochen u. Bleichen der Lumpen. Biberach-Riss 1928. 31 S. 4°. 2.25

1530 **Tagung, technische, des Deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereins.** 7. April 1928. Halle 1928. S. 641—755, m. Abb. 4°. 6.20

1531 **Textil-Literatur-Verzeichnis.** Unter Mitarb. von P. Krais. 2. verb. Aufl. Dresden 1928. 129 S. 8°. 1.—

1532 **Textil-Revue.** Fachblatt d. ges. Textilindustrie Polens, Estlands, Litauens u. Lettlands. Czasopismo fachowe przemyslu wlokienniczego Polski, Estonji, Litwy i Latwy. Polskie czasopismo przemyslu trykotarskiego i dziewarskiego. Polnisch-baltische Stricker- u. Wirkerzeitung. (Hrsg. u. Red. J. Winter, Prag.) Jg. 2. 1928. 24 Nrn. No. 19. Sept. Prag. 1928. 14, 4 S. m. Abb. 4°. Jährl. Zl. 35.—, Estl. M. 1000.—, Litas 32.—, Laty 16.—

1533 **Textil-Revue.** Zeitschrift f. Textil-Industrie u. Handel. Unabh. Fachblatt f. Textil-Handel u. Industrie. Führende Textil-Zeitschrift der Schweiz. Mit 2 Monatsbeil. Schaufenster u. Laden u. Für den Geschäftserfolg. Jg. 7. 1928. (52 Nrn.) Zürich 1928. Jährl. Fr. 6.—

1534 **Ton- u. Ziegel-Kalender, Deutscher.** Jg. (3) 1929. Berlin 1928. 160 S. Kl.-8°. Lw. 2.—

1535 **Töpil, Franz.** Streifzüge durch die gesamte Schweisstechnik. Düsseldorf 1928. 11 S. m. Abb. 4°. 1.65

1536 **Vassogne, G.** Machines frigorifiques. Paris 1928. 249 p. Fr. 60.—

1537 **Verzeichnis** der Mitglieder des Internationalen Vereins der Leder-Industrie-Chemiker. a) Deutsche Sektion. b) Holländ. Sektion. c) Skandinav. Sektion. d) Ungar. Sektion. e) Russ. Sektion. f) Mitgl. die keiner Sektion angehören. Mitgl. d. Vereins Schweiz. Leder-Industrie-Chemiker. Leipzig 1928. 32 S. 8°. 4.—

1538 **Vespermann.** Vor- u. Nachteile neuzeitlicher Strassenbefestigungen sowie ihr Anwendungsgebiet. Berlin 1928. 136 S. 8°. Pp. 9.—

1539 **Villavecchia, G. V.** Dizionario di merceologia e di chimica. 5a ed. compl. riveduta, correta ed ampliata. Vol. I. Albemosco-Cuscuta. Milano 1929. XVI, 612 p. 4°. Lire 60.—

1540 **Wagner, Alfred.** Die Parfümerieindustrie. Nachschlagebuch f. d. Parfümeur, Chemiker, Apotheker, Drogist u. Seifenfabrikant, unter Berücks. d. gesamten

Literatur u. Patente. Mit 93 in d. Text gedr. Abb. Halle 1928. XII, 596 S. 8°. 26.50

1541 **Wagner, Rich.** Die Bestimmung der Dauerfestigkeit der knetbaren veredelbaren Leichtmetalllegierungen. Mit 56 Textabb. Berlin 1928. IV, 64 S. 8°. 6.—

1542 **Waldmeyer, E.** Die schweizerische Salz- und Sodaindustrie unter spezieller Berücks. ihrer Beziehungen zur chemischen Grossindustrie im Hochrheingebiet. Weinfelden 1928. X, 277 S. 8°. 10.—

1543 **Wartenberg, Gerh.** Beiträge zur Kenntnis der Riechstoffe. Diss. Leipz. 1928. 40 S. 8°.

1544 **Watermann, H. J., en F. Goudriaan.** Handleiding bij de practische oefeningen in het scheikundig laboratorium. Suiker-industrie en chemische techniek. 3. verb. dr. Dordrecht 1928. 9, 109 S. 1 tab. 8°. fl. 2.95

1545 **Weberling, Hans.** Die Erzeugnisse der Teerfarbenindustrie u. ihre Beziehungen zur Baumwollwarenveredelung. Diss. Frankfurt 1926. 69 S. 8°.

1546 **Wegmann, Max.** Analyse von Azofarbstoffen aus den Naphtol-Naphtylamin- u. Dioxynaphtalinsulfusäure. Diss. Zürich, Te. H., 1927. 88 S. 8°.

1547 **Wehrli, Walter.** Über amidierte Baumwolle. Diss. Zürich 1927. 36 S. 8°.

1548 **Weiss, Helmut.** Beitrag zur Frage der Zitronensäurelöslichkeit und Härte der Thomasschlacke. Düsseldorf 1928. 15 S. m. Abb. 4°. —.75

1549 **Wilson, S. P.** Pyroxylin enamels and lacquers. Paris 1928. 254 p. Rel. Fr. 90.—

1550 **Wissenswertes** über die verschiedenen Sorten Leder für Bucheinbände, ihre Herkunft, Gerbung, Färbung, Narbung, Haltbarkeit u. Verwendung. 1. Aufl. Offenbach 1928. 45 S. m. 1 Abb. 8°. 1.—

1551 **Wittneben, Alfred.** Beitr. z. Kenntnis der Rekristallisationsvorgänge bei Warmverformung von Zink-Kupfer-Legierungen im Gebiete der a-Mischkristalle. Diss. Berlin, Te. H., 1927. 11 S. 4°.

1552 **Woodhouse, T.** The finishing of Jute and Linen Fabrics. Illustr. 2nd ed. London 1928. XXII, 346 p. sh. 18/—

1553 **Zander, H. H.** Weltproduktion und Welthandel von ätherischen Ölen u. die wirtschaftliche Entwicklung ihrer Industrie. Berlin 1928. IV, 400 S. 8°. 15.—

1554 **Zement-Kalender.** Hrsg. v. Dr. Ing. Riepert. 1929. Charlottenburg 1928. 412 S. m. Fig. Schreibpap. 16°. Lw. 3.60

Einführung in die Chemie

1555 **Biltz, Heinrich.** Experimentelle Einführung in die unorganische Chemie. Mit 15 Fig. 15.—17. Aufl. Berlin 1928. VI, 130 S. 8°. Lw. 4.80

1556 **Block, Walter.** Messen und Wägen. Ein Lehr- u. Handbuch insbes. f. Chemiker. Mit e. Einl.: Die historische Entwicklung der Messkunde u. d. Mass- u. Gewichtswesens von Fritz Plato. Mit 109 Abb. im Text. Leipzig 1928. VIII, 339 S. 8°. 25.—, Lw. 28.—

1557 **Boll, M., et G. Allard.** Cours de chimie. T. II. Métaux et Cations. 3e éd. Paris 1928. XXIV, 400 p. Fr. 39.—, rel. Fr. 48.—

1558 **Bragg, Sir William.** An introduction to crystal analysis. London 1928. 176 p. 8°. sh. 12/—

1559 **Bruce, George Howard.** Laboratory manual of high school chemistry. New York 1928. 110 p. $ —.75

1560 **Charabot, E., et C. Milhau.** Cours de chimie. 3e éd. Paris 1928. X, 372 p. Fr. 17.—, cart. Fr. 19.—, rel. Fr. 22.—

1561 **Dubrisay, René.** Leçons sur la chimie générale. Paris 1928. VI, 246 p. Fr. 45.—

1562 **Gordon, Neil E.** College chemistry. New York 1928. 528 p. $ 2.96

1563 **Groh, J.** Breve trattato di chimica generale. Traduzione italiana da G. Bragagnolo. Padova 1928. XV, 285 p. c. 60 fig. 8°. Lire 30.—

1564 **Henker, Kurt.** Chemie f. Techniker. Tl. 2. Nichtmetallische Elemente u. ihre Verbindungen. 3. neubearb. Aufl. Dresden 1928. S. 97—360 m. Abb. Lw. 9.—

1565 **Hale, Harrison.** American chemistry. New York 1928. 260 p. $ 2.50

1566 **Kühlein, Theo.** Die Chemie in ihren Grundzügen. Neuaufl. Leipzig 1928. 160 S. m. Fig. 16°. —.60

1567 **Mc Pherson, William,** and others. Laboratory manual; arranged to accompany the third edition of „A course in general chemistry." Boston 1928. 172 p. $ 1.20

1568 **Meldola, R.** Chemistry. Revised by Alexander Findlay. London 1928. 256 p. sh. 2/—

1569 **Morris, J.** A classbook of practical chemistry. First year. 45 diagrams. London 1928. VIII, 103 p. sh. 2/—

1570 **Newell, Lyman Churchill.** College chemistry. Rev. ed. New York 1928. 651 p. $ 3.—

1571 **Oppenheimer, Carl,** u. **Joh. Matula.** Kurzes Lehrbuch der Chemie in Natur und Wirtschaft. 2. neubearb. Aufl. 2 Bde. 1. Allg. Chemie von Joh. Matula. Anorganische Chemie v. Carl Oppenheimer. Mit 65 Abb. Leipz. 1928. XVI, 566 S. 8°. 23—, Lw. 26.—

1571a — — 2. Organische Chemie v. Carl Oppenheimer. Mit 7 Abb. Leipz. 1928. XIV, 471 S. 8°. 19—, Lw. 22.—

1572 **Rosenhaltz, Joseph L.** Applied chemistry for nurses. 2nd ed. rev. by Alice S. Gilman. Philadelphia 1928. 220 p. $ 2.—

Historisches und Vermischtes

1573 **Bechmann, Lothar.** Erfinderbeteiligung. Versuch einer Systematik der Erfinderbezahlung u. bes. Berücks. der chemischen Industrie. Diss. Freiburg i. B. 1926. 190 S. 8°.

1574 **Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.** Autoren-Generalregister üb. d. Jahrgänge 51—60 (1918—1927). Bearb. v. Robert Stelzner. Berlin 1928. 122 S. 8°. 13.50

1575 **Caven, R. M.,** and **J. A. Cranston.** Symbols and formulae in Chemistry and historical study. London 1928. 230 p. 8°. sh. 15/—

1576 **Chemical Society.** Annual Report on the Progress of Chemistry. London 1928. sh. 10/6

1576a — Memorial lectures. Vol. I. London 1928. sh. 10/6

1576b — — Vol. II. London 1928. sh. 8/—

1576c — Faraday Lectures. London 1928. 8/6

1576d — Portraits of Eminent Chemists. Set of 8. London 1928. 22/—, each 3/—

1577 **Döbling, Hugo.** Die Chemie in Jena zur Goethezeit. Mit 5 Abb. im Text. Jena 1928. XII, 220 S. 8°. 8.—

1578 **Johnson, Obed S.** A study of Chinese alchemy. New York 1928. 156 p. $ 3.—

1579 **Kirrmann, M.** La chimie d'hier et d'aujourd'hui. Paris 1928. 148 p. Fr. 15.—

1580 **Kuhn, Richard.** Die Chemie der Gegenwart und die Biologie der Zukunft. Rede. Zürich 1928. 31 S. 8°.

1581 **Liebig-Wöhler-Feier.** Darmstadt 7. Juli 1928. Berlin 1928. 63 S. 8°. 2.—

1582 **Lindemann, Otto.** Die Arbeitsverhältnisse und die Arbeiterpolitik in der chemischen Industrie. Diss. Hamburg 1928. 157 S. 8°.

1583 **Müller, Emil.** Chemie und Patentrecht. Berlin 1928. 127 S. 8°. 7.—

1584 **Schlomann, Alfred.** Illustrated technical dictionaries in six languages, English — German — Russian — French — Italian — Spanish. Vol. 2. Electrical engineering and electrochemistry; rev. ed. New York 1928. 1304 p. $ 21.—

1585 **Schück, H.,** u. **R. Sohlmann.** Nobel. Dynamit, Petroleum, Pazifimus. Übers. von W. H. v. d. Mülbe. Mit vielen Bildtaf. Leipzig 1928. V, 334 S. 8°. Lw. 10.—

1586 **Schulz, Hans.** Die Geschichte der Glaserzeugung. Mit 32 Abb. Leipz. 1928. VII, 130 S. 8°. 7.50, kart. 8.—

1587 **Stoeber, Ed.** Gedanken eines Chemikers über die Abstammung des Menschen. In russ. Sprache. Wladikawkas 1928. 33 S. 8°.

Rezensionen

Die Nahrungs- und Genussmittel, ihre Zusammensetzung und ihr Einfluss auf die Gesundheit, mit besonderer Berücksichtigung der Aschenbestandteile. Von Ragnar Berg. 5. verm. Auflage. Dresden, Verlag Emil Pahl, 1929. Preis geb. M. 4.—.

Wenn die in dem handlichen Bändchen gegebenen Zahlen auch hauptsächlich der Zusammenstellung einer den eingangs auseinandergesetzten theoretischen Erwägungen des Verfassers entsprechenden Nahrung dienen sollen, werden sie wegen der Fülle des dargebotenen Zahlenmaterials auch für den Nahrungsmittelchemiker und den physiologischen Chemiker von Bedeutung sein. Von 340 systematisch angeordneten Nahrungs- und Genussmitteln werden angegeben: Organische Nährstoffe in g und Mineralbestandteile in g und mg-Äquivalenten. Ein Anhang unterrichtet über den Vitamingehalt. Die Quellen für die Zahlen sind in den meisten Fällen angegeben.

Die Fette und Öle. Von Dr. Karl Braun. 128 Seiten. 3. neubearbeitete Auflage Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter, 1926. Sammlung Göschen Nr. 335. Lwd. M. 1.50.

In übersichtlicher Darstellung wird ein Bild der weitverzweigten Fett- und Ölchemie vermittelt. Ein allgemeiner Teil behandelt Entstehung, Zusammensetzung, Gewinnung, Aufbewahrung, Bleichen und vor allem chemisches Verhalten der Fette und Öle. Dann folgt eine tabellarische Zusammenstellung der Fett- und Ölkomponenten mit Angabe ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften. Weiterhin werden eingehend die Untersuchungsmethoden behandelt, die nach physikalischen, chemischen und qualitativen Reaktionen auf bestimmte Komponenten gegliedert sind. Im speziellen Teil werden zunächst die Glyzerinester des Tierreiches, dann die des Pflanzenreiches behandelt, dann folgen sonstige Ester. Den Abschluss bildet eine Tabelle der Kennzahlen der einzelnen Fette und Öle, die ausführlich gehalten ist und spezifisches Gewicht, Hehnersche Zahl, Verseifungszahl, Jodzahl, Reichert-Meissl-Zahl, Erstarrungspunkt, Schmelzpunkt und Unverseifbares enthält. Das Bändchen erscheint vortrefflich geeignet, in das Spezialgebiet der Fette und Öle einzuführen. Es wird aber auch dem Praktiker, der gelegentlich mit diesen Stoffen zu tun hat, auf viele Spezialfragen Antwort geben können.

Tabellen zur Malz- und Bieranalyse. Berechnet von Dr. Doemens. 3. Auflage (Manuldruck). München u. Berlin, R. Oldenbourg, 1928. 18 Seiten und Tabelle. M. 1.40

I. Luft-Tabelle. Gewicht von 1 cm^3 Luft bei verschiedener Temperatur und Druck. II. Zucker- (Extrakt-) Tabelle. Gewichts-Prozent und Volumen-Prozent bei vorgegebenem spez. Gewicht von 1,0000 bis 1,1293. III. Alkohol-Tabelle. Gewichts-Prozent bei vorgegebenem spez. Gewicht von 1,0000 bis 0,793. IV. Stammwürze-Tabelle. Berechnung des Stammwürzegehaltes aus Extraktgehalt und Alkoholgehalt.

Das Kali. II. Teil: Die Chemie und Mineralogie der Kalisalze; die Geologie der Kalisalzlagerstätten; die Gewinnung und Verwertung der Kalisalze. Unter Mitwirkung von Dr. Otto Krull, Dr. Paul Krische und Willy Gropp, verfasst von Dr. Ernst Fulda. 400 Seiten mit 109 Textabbildungen und einer farbigen Übersichtskarte. Stuttgart, Ferd. Enke, 1928. Preis geh. M. 27.—, geb. M. 29.50.

Der 2. Band der das Kali behandelnden Monographie aus „Enkes Bibliothek für Chemie und Technik" bringt die Seiten des umfangreichen Materiales, die den Chemiker besonders interessieren. Diese Einzeldarstellung ist geradezu ein Schulbeispiel dafür, dass bei Gebieten, die an der Grenze mehrerer Wissenschaften liegen, nur die Zusammenarbeit verschiedener Spezialisten es ermöglicht, eine Übersicht zustande zu bringen, die allen Wünschen gerecht wird. Aus einer solchen Übersicht werden andererseits wieder mannigfaltige Anregungen ausstrahlen können, die dem an irgendeinem Punkte der Produktions- oder Verbrauchslinie stehenden Fachmanne wertvoll werden. — Die Chemie der Salz-

lagerstätten wird in Anlehnung an Jänecke behandelt, dessen Dreiecksdarstellung auch zugrunde gelegt wird. Ausgehend von den einzelnen physikochemischen Löslichkeitsbedingungen werden speziellere Systeme behandelt. Während bei der Behandlung der Chemie und Mineralogie nur die prinzipiellen Gesichtspunkte herausgearbeitet werden, werden bei der Darstellung der Geologie der Kalisalzlagerstätten die einzelnen Vorkommen ausführlich angeführt und in ihrem Habitus charakterisiert. Die einschlägige Originalliteratur ist überall angeführt, sodass man bei besonderem Interesse schnell den Zugang findet. Auch die theoretischen Probleme der Salzlagerstättenkunde werden erörtert. Entstehungstheorien und Tektonik des Salzgebirges werden in vorsichtig abwägender Form abgehandelt. Der Abschnitt über die Gewinnung der Kalisalze bringt in ausführlicher, wissenschaftlich fundierter Darstellung den Produktionsgang von der Aufsuchung der Lagerstätte bis zur Feststellung des Kalibedürfnisses der Landwirtschaft. — Diese knappe Charakterisierung des Inhaltes wird beweisen, wie vielseitig das Buch ist. Es ist ihm weite Verbreitung zu wünschen, besonders im Hinblick auf das innige Ineinandergreifen von Geologie, Mineralogie, Chemie und Volkswirtschaft, das in ihm gut zum Ausdruck kommt und jedem der beteiligten Fächer die Pflicht auferlegt, von den Beiträgen der anderen zum vorliegenden Problem Kenntnis zu nehmen.

Gallerten und Gele in allgemein kolloidchemischer, biologischer und technischer Hinsicht. VII. Verhandlungsbericht der Kolloid-Gesellschaft. Hauptvorträge gehalten auf der 7. Hauptversammlung der Kolloid-Gesellschaft in Hamburg vom 20.—22. September 1928. Herausgegeben von Prof. Dr. Wo. Ostwald, Leipzig. (Sonderheft der Kolloid-Zeitschrift, Band 46, Heft 4.) 128 Seiten mit 56 Abb. und 2 Tafeln. Dresden, Theodor Steinkopff. RM. 8.—.

Die Tagungen der Kolloidgesellschaft zeichnen sich stets durch grosse Geschlossenheit und gute Disponierung des Verhandlungsgegenstandes aus. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass der Bericht der letzten Tagung, die das ungemein wichtige Gebiet der Gallerten und Gele behandelte, nun auch einzeln erhältlich vorliegt. Die zusammenfassenden Vorträge geben eine gute Orientierung der diskutierten Probleme, die vorgetragenen Einzeluntersuchungen zeigen den letzten Stand der Forschung an. Es ist in diesem Rahmen nicht möglich, alle Vorträge einzeln zu besprechen. Es seien nur einige besonders wichtig erscheinende hervorgehoben. Wo. Ostwald, Überblick über das Gebiet der Gallerten und Gele. R. O. Herzog u. K. Weissenberg, Thermische, mechanische und röntgenoptische Analyse der Quellung. H. Freundlich, Thixotropie. A. Kuhn, Synärese. J. Scheiber, Gallertbildung fester Öle, Thiessen, Seifengele usw.

Da die Arbeiten z. T. in erweiterter Form wiedergegeben sind, empfiehlt sich die Lektüre auch für die Teilnehmer der Hamburger Tagung.

Die Weine des Sächsischen Elbtales. Von Professor Dr. Alfred Heiduschka und Dr. Constantin Pyriki. 61 Seiten, 40 Tabellen und 2 Figuren. Dresden, Theodor Steinkopff, 1928. Preis M. 4.—.

Es wird zunächst seltsam erscheinen, dass den Weinen einer als Weinerzeuger zunächst nicht in Betracht kommenden Gegend eine besondere Monographie gewidmet ist. Man erfährt aber in einer historischen Einleitung des Buches, dass Sachsen früher einen beachtlichen Weinbau gehabt hat, der durch die Reblaus fast völlig vernichtet wurde. In den letzten Jahren sind nun systematische Anpflanzungsversuche gemacht worden, über deren Ergebnisse die vorliegende Darstellung Rechenschaft ablegt. Sie behandelt die Moste und Weine des Elbtales. Von letzteren wird die gesamte chemische Aufarbeitung gegeben. Die benutzten Methoden werden stets kritisch diskutiert, sodass das Buch über seinen speziellen Charakter hinaus noch wertvoll für alle Laboratorien ist, die sich mit der Analyse von Weinen befassen. Aber auch der Vergleich der hier beim Weinbau gewonnenen Ergebnisse mit denen anderer Gegenden wird von allgemeinem Interesse sein.

Analytische Chemie. Von Dr. Johannes Hoppe, Leiter des chemischen Laboratoriums Dr. Bender und Dr. Hobein, München. Vierte, verbesserte Auflage. I: Reaktionen. 132 Seiten. Sammlung Göschen, Bd. 247. II: Gang der qualitativen Analyse. 159 Seiten. Sammlung Göschen, Bd. 248. Berlin W 10 und Leipzig, Walter de Gruyter & Co., 1928. Preis: pro Bd. in Leinen geb. RM. 1.50.

„Die vorliegenden Bände „Qualitative chemische Analyse" versuchen auf gegebenem knappen Raum analytisches Tatsachenmaterial in dem Umfange zu bringen, wie es die Lösung auch schwerer Aufgaben erfordert. Die Erreichung des Zieles machte depeschenartige Kürze oft unvermeidlich und wurde dadurch nicht unerheblich erschwert." Das Werk erscheint demnach nicht geeignet, Studierenden Einführung in analytisches Arbeiten zu geben oder zur Repetition vor der Prüfung zu dienen. Bei der bewussten Ablehnung der Anführung der theoretischen Grundlagen analytischer Erscheinungen und Operationen wendet es sich an Praktiker, die gewöhnlich nicht analytisch zu arbeiten haben und plötzlich vor die Aufgabe gestellt werden, die Zusammensetzung eines Rohstoffes oder sonstigen Materiales untersuchen zu müssen. Das Vorliegen einer 4. Auflage erweist die Berechtigung eines so speziell eingestellten Buches. Da es die Kenntnisse der anorganischen und allgemeinen Chemie voll voraussetzen kann, können die Einzelreaktionen und Analysengänge in geschickt zusammengefasster, genetischer Anordnung gegeben werden. Besonders hervorgehoben sei, dass die Anionenprüfung nicht nach zu suchenden Stoffen, sondern nach Reagenzien geordnet ist, was ganz der Laboratoriumspraxis entspricht. Referenten erscheint empfehlenswert, bei den Reaktionen die spezifischen Reaktionen, die in einem Stoffgemisch nur auf einen Stoff ansprechen, in grösserem Umfang zu erwähnen, etwa in dem Masse, wie es von Feigl im Chemiker-Kalender 1929 geschehen ist. Bei dem Benutzerkreis, für den die vorliegende „Analytische Chemie" bestimmt ist, wird man der nötigen Kritik bei der Anwendung dieser Reaktionen sicher sein. Schliesslich sei erwähnt, dass es seltsam anmutet, in einer 1928 erschienenen „verbesserten" Auflage einer analytischen Chemie W. Böttgers „Qualitative Analyse", das „standard-work" der wissenschaftlich durchgearbeiteten qualitativen analytischen Chemie, in der Auflage von 1913 zitiert zu finden, während die letzte, wesentlich erweiterte Auflage 1925 erschienen ist. Proskauer.

Jahrbuch des Deutschen Drogisten-Verbandes e. V., zugleich Deutscher Drogisten-Kalender 1929. 45. Jahrgang. Kalendarium und Textteil von 304 Seiten. Eberswalde, Verlagsgesellschaft R. Müller m. b. H., 1929. Preis M. 5.50.

Der bewährte Drogistenkalender liegt hier in neuer Auflage vor. Da nach den Wünschen der Herausgeber die früheren Jahrgänge für den Benutzer nicht wertlos werden sollen, ist im Textteil nur neuer Stoff geboten worden und auf den ähnlich gestalteten Textteil der Jahrgänge 1927 und 1928 reichlich verwiesen. Er umfasst wichtige Gerichtsentscheidungen, ein ausführliches Lexikon, enthaltend wichtige Rezepte und gesetzliche Bestimmungen usw., Organisationswesen und Verzeichnis der Drogenhandlungen. Beigelegt ist ein Verzeichnis der dem Deutschen Drogistenverband nicht beigetretenen Drogenhandlungen. Der Kalender wird besonders für die die Drogerien beliefernde chemische Industrie Interesse haben, vor allem wegen des wertvollen Adressenmaterials.

Chemische Kontrollmethoden und Verlustberechnung der Zuckerfabrikation. Kurzgefasstes Arbeitsbuch für die Laboratorien der Zuckerindustrie. Nach dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Forschung auf moderner Grundlage bearbeitet von Ing.-Chem. Ferdinand Kryz. 234 Seiten mit 49 Figuren. Leipzig, Verlagsbuchhdlg. Dr. Max Jänecke, 1928. Preis RM. 9.60.

Der Chemiker, der von Universität oder Technischer Hochschule in die Praxis eines Betriebslaboratoriums versetzt wird, findet dort eine Fülle spezieller Methoden vor, deren Anwendung er zwar schnell beherrscht, deren wissenschaftliche Grundlagen er aber nicht ohne weiteres übersieht. Dies ist der Grund, weshalb es erst langen Einarbeitens bedarf, bis er sich kritisch zu den verwendeten Methoden einstellen kann und sie zu verbessern und gar zu verwerfen wagt. Das

vorliegende Buch bringt nun für die Zuckerindustrie in grosser Ausführlichkeit die in den Betrieben verwendeten Methoden der Kontrolle des Betriebsganges und der Verlustberechnung in einer Art beschrieben, die stets zu den Quellen der Methoden führt und eine selbständige Einstellung ermöglicht. Die Originalliteratur ist stets angegeben, bei wichtigeren Untersuchungen sind mehrere Methoden erwähnt und kritisch abgewogen. Über die Reichhaltigkeit des Inhaltes gibt die folgende gedrängte Übersicht Aufschluss: Untersuchung der Zuckerrüben, der Presssäfte, deren Wasserstoffionenkonzentration, des Roh- und Diffusionssaftes, der Dünnsäfte, des Mittel- und Dicksaftes, des Press- oder Saturationsschlammes, der Erstprodukt- und Sandzuckerfüllmassen, der Nachproduktfüllmassen, der Mutter- und Ablaufsirupe, der Melasse, des Roh- und Konsumzuckers, der Kläre, der Hilfsmaterialien, der Wiederbelebungsstoffe des Spodiums, der Betriebswasser usw. Dann folgt ausführliche Verlustberechnung. Die Brauchbarkeit des Buches wird durch ein ausführliches Namens- und Sachregister noch erhöht. Es erscheint seiner ganzen Anlage nach hervorragend geeignet, in zuverlässiger, wissenschaftlicher Weise in die Analysenmethoden der Zuckerindustrie einzuführen und darüber hinaus zur Verfeinerung und Verbesserung der Methoden hinzuleiten.

Massanalytische Verfahren und deren Anwendung in Zellstoffabriken. Von Erik Oeman, Privat-Dozent an der Universität Stockholm. Übersetzt von W. Schmidt, Wien. VIII + 119 Seiten mit 14 Fig. Berlin SW 11, Verlag von „Zellstoff und Papier" Carl Hofmann G. m. b. H., 1928. Lwd. M. 5.—.

In einer ganzen Reihe von Zweigen der chemischen Industrie haben sich im Laufe der Zeit analytische Spezialmethoden herausgebildet, die — besonders wenn es sich um sogenannte „Meisterindustrien" handelt — nicht völlig den Genauigkeitsanforderungen entsprechen, die selbst die technische Anwendung verlangt. Die Beseitigung dieses Fehlers und das Ausmerzen überkommener umständlicher Methoden lässt sich in vielen Fällen leicht durch Anwendung der neuen Gedankengänge bewerkstelligen, die besonders durch physikalisch-chemische Gesichtspunkte in der analytischen Chemie heute eine Rolle spielen. Es ist deshalb ein verdienstvolles Unternehmen des Verlags, die bisher nur in schwedischer Sprache vorliegenden Untersuchungen des Verfassers zur Rationalisierung der bei der Zellstoffabrikation angewandten analytischen Methoden einem weiteren Kreise zugänglich zu machen.

Das Buch behandelt zunächst die Bestimmung von Natriumhydrat in Weisslauge, dann folgt ein Aufsatz, der die Anwendbarkeit der einzelnen Indikatoren prüft, hieran schliesst sich der Hauptabschnitt des Buches an, der eine grundlegende Beschreibung der verschiedenen Methoden der Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration bringt mit Hinblick auf die für den speziellen Zweck gestellten Anforderungen. Den Abschluss bilden Untersuchungsmethoden für Schwarzlauge und für die Sulfatzellstoffkochung und Untersuchung der chemischen Einwirkung der schwefligen Säure auf die organischen Stoffe in der Sulfitablauge. Das Buch darf in keinem Laboratorium einer Zellstoffabrik fehlen.

Quantentheorie und Chemie (Leipziger Vorträge 1928). Hrsg. von Privatdozent Dr. H. Falkenhagen. VI + 142 Seiten mit 29 Fig. im Text und auf 3 Tafeln. Leipzig, Verlag S. Hirzel, 1928. Kart. M. 10.—.

Man muss Herausgeber und Verlag sehr dankbar sein, dass die in Leipzig anlässlich der Universitätswoche 1928 gehaltenen Vorträge der Arbeitsgemeinschaft „Quantentheorie und Chemie" nunmehr in Buchform vorliegen. Denn es war Professor Debye gelungen, die bedeutendsten Vertreter der die Vorträge behandelnden Gebiete als Redner zu gewinnen. Das Thema ist ausserdem besonders aktuell, da die moderne Physik, besonders in Verfolgung quantenmechanischer Vorstellungen, zur Entwicklung bestimmter Ansichten über den Bau der Atome zu gelangen scheint, die für den Chemiker von weittragender Bedeutung werden können. Dieser ist aber vorderhand, vor allem wegen der schwierigen mathematischen Sprache, in die diese Theorien gekleidet sind, noch nicht in der Lage, sie restlos zu verstehen und ihre Bedeutung für seine speziellen Fragen abschätzen zu können. Darum war gerade die in der Leipziger Tagung vorliegende Zusammenfassung von Chemikern und Physikern besonders fruchtbar. Im

folgenden sollen die Titel der einzelnen Vorträge genannt und deren Inhalt kurz charakterisiert werden. W. Kossel, Kiel. Die molekularen Vorgänge beim Kristallwachstum. Es werden die energetischen Bedingungen geschildert, denen ein Atom oder Ion begegnet, wenn es sich an verschiedenen Stellen der Oberfläche eines Kristallkörpers anzulagern sucht. Die für beliebige Gitter geltenden Aussagen werden am Gitter des Steinsalzes eingehend erläutert. C. N. Hinshelwood, Oxford. Probleme der Energieübertragung in der chemischen Reaktionskinetik. Es werden die einzelnen Formen der Energieübertragung erörtert und durch Beispiele belegt. F. London, Berlin. Quantentheorie und chemische Bindung. Versuch, aus den Aussagen der Quantenmechanik die Wechselwirkung zweier Wasserstoffatome, Absättigungs- und Aktivierungsmechanismus der chemischen Valenzkräfte, die Reaktionsweisen der Atome, schliesslich die Art der chemischen Bindung zu bestimmen. P. A. M. Dirac, Cambridge. Quantentheorie des Elektrons. Ableitung der Bewegung eines Elektrons in einem gegebenen elektromagnetischen Feld und Anwendung auf die Spektren der Alkalielemente. E. Fermi, Rom. Anwendung der statistischen Methode auf die Probleme des Atombaues. Behandelt wird die Theorie der Bildung der Elektronengruppen im periodischen System. Berechnung der Röntgenterme und der Intervalle der optischen und Röntgenmultipletts, Intensitätsverhältnisse der Serienlinien, Theorie der Gruppe der seltenen Erden und der Elektronenaffinität der Halogene. A. Eucken, Breslau. Wärmeleitfähigkeit von Metallen und Nichtmetallen. Empirisches Material, theoretische Deutung des Verfassers. Vergleich mit der Debye'schen Theorie bei den Nichtmetallen, mit der Sommerfeld-Houstonschen bei den Metallen. N. V. Sidgwick, Oxford. Rolle des Elektrons in der chemischen Bindung. Entwicklung der Theorie der Kovalenz des Verfassers und Anwendung auf einige Beispiele.

Die Arbeit des Herausgebers hat sich dankenswerterweise nicht auf die reine Zusammenstellung der Vorträge beschränkt. Überall sind die Originalquellen angefügt worden, einige englisch gehaltene Vorträge wurden ins Deutsche übertragen, Hinweise auf neueste Ergebnisse wurden eingefügt; ein Sachregister ermöglicht schnelles Finden jeder Spezialfrage.

Das Buch bietet ein deutliches Bild der heutigen Situation zwischen Physik und Chemie. Quantentheorie und elektrische Theorie der Materie haben eine höhere Einheit gebildet, die die Fragen der Atomphysik und Atomchemie zu lösen bestimmt ist. Das Buch wird deshalb das ungeteilte Interesse eines jeden Physikers und Chemikers finden.

Das Hafnium. Von Dipl.-Ing. H. Rose. 60 Seiten und 17 Abb. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn A.-G., 1926. Sammlung Vieweg Heft 86. Preis M. 3.75.

Das vorliegende Heft behandelt Geschichte, Chemie und Physik des Hafniums. Verfasser macht einleitend darauf aufmerksam, daß die Entdeckungsgeschichte und die relativ schnelle Anreicherung dieses Elementes ein glänzender Beweis dafür sind, wie physikalische Ideen bei der Bearbeitung chemischer Probleme fördernd wirken können. Diese innige Wechselwirkung zwischen Physik und Chemie kann man im einzelnen bei dem Studium des Heftes verfolgen. Sie ist es gerade, die eine so eingehende Beschäftigung mit diesem wohl relativ häufigen, aber technisch kaum anwendbaren Element rechtfertigt. Vor allem Probleme der Bohrschen Theorie des Atombaues und Gedankengänge der neuen Wissenschaft der Geochemie sind herangezogen worden und haben durch die Entdeckung des Elementes Bestätigung erfahren. Es ist deshalb verdienstvoll, daß der Verfasser das schon reichlich vorliegende experimentelle Material (das Literaturverzeichnis umfaßt 3 Jahre nach Entdeckung des Elementes bereits 54 Nummern!) übersichtlich gesammelt hat, sodass es für weitere Untersuchungen zugänglich ist und auch denen, die am Hafnium nicht speziell interessiert sind, Anregungen in methodologischer Hinsicht geben kann.

Lehrbuch der Chemie für höhere Lehranstalten. Teil II: Oberstufe. Von Prof. Rudolf Wunderlich. Ausgabe für Gymnasien, Realgymnasien und Mädchen-Bildungsanstalten. 213 Seiten mit 147 Abb. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn A.-G., 1928. Lwd. M. 4.60.

Das Buch ist dem Prinzip des Arbeitsunterrichtes angepaßt. Dem Text ist eine Fülle von Lehrer- und Schülerversuchen eingestreut, die ihn ergänzen und die im Text gezogenen allgemeinen Schlußfolgerungen beweisen und auf verschiedene Anwendungsmöglichkeiten erweitern. Die Versuche sind so einfach, daß sie ohne allzu große Apparaturen oder Ansprüche an die experimentelle Geschicklichkeit des Schülers ausgeführt werden können. Die Anordnung folgt dem üblichen Lehrgang der anorganischen und organischen Chemie. Einzelne theoretische Kapitel sind eingestreut. Auch hier wird der Text durch Experimente erläutert. Weiterhin sind bei den einzelnen Elementen die technischen Darstellungsmethoden hinreichend berücksichtigt. Das Lehrbuch wird dem Chemielehrer sicherlich viele Anregungen für seinen Unterricht geben können.

Die Adsorption. Von Otto Blüh und Nandor Stark. 136 Seiten mit 30 Abbildungen. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn A.-G., 1929 (Sammlung Vieweg Heft 93). Preis M. 7.75.

Die Adsorption gehört zu den typischen Gebieten. wo Entwicklung der Theorie und praktische Anwendung zunächst völlig unabhängig voneinander verliefen. Die Theorie wurde von Physikern ausgebildet, die chemische Industrie arbeitete praktisch mit Oberflächenerscheinungen. Es ist vor allem die Kolloidchemie gewesen, die die Aufmerksamkeit des Chemikers auf die theoretische Behandlung der Vorgänge in der Grenzfläche gelenkt hat. Daher kommt es, dass wir über die Vorgänge der Grenzfläche fest-flüssig bedeutend mehr Material haben und hier auch die klassische Darstellung von Freundlich in seiner „Capillarchemie" kaum übertroffen werden kann. Die Autoren des vorliegenden Bändchens haben es sich nun vorgenommen, das Gesamtgebiet der Adsorption in theoretischer und experimenteller Hinsicht zu skizzieren, und man muss sagen, dass der Versuch recht gut gelungen zu sein scheint. Das erste Kapitel behandelt die Adsorption von Gasen an festen Stoffen. Nach Schilderung der experimentellen Grundlagen werden die Theorien der Gasadsorption entwickelt, dann folgen experimentelle Methoden und schliesslich experimentelle Untersuchungen, die die Eigenschaften einzelner Adsorbentien und ihre Anwendungsmöglichkeiten behandeln. Das zweite Kapitel befasst sich mit der Grenzfläche fest-flüssig in gedrängter Form (9 Seiten). Das Schlusskapitel entwickelt die Thermodynamik der Adsorption, indem es ihre Beziehungen zur Oberflächenspannung entwickelt, den Satz von Gibbs und die Zustandsgleichung der adsorbierten Phase ableitet. Das Buch stellt eine ausgezeichnete Einführung in das theoretisch nicht leicht zu übersehende Gebiet dar. Es wird auch den Praktiker, der heute mehr als je bei katalytischen Prozessen, bei aktiver Kohle- und Silika-Gel-Benutzung von Adsorptionen Gebrauch macht, zur theoretischen Beherrschung dieser Vorgänge anleiten können. Die Brauchbarkeit des Heftes wird noch erhöht durch ein äusserst reichhaltiges Literaturverzeichnis (15 Seiten), dessen Spannweite dadurch charakterisiert sei, dass sich darin sowohl Gibbs, Thermodynamische Studien, als auch Goetz, Physik und Technik des Hochvakuums, finden. E. Proskauer.

Lehrbuch der Physikalischen Chemie in elementarer Darstellung. Von Prof. Dr. John Eggert. 2. verb. Auflage. XII u. 552 Seiten mit 123 Abb. Leipzig, S. Hirzel, 1929. Preis geh. M. 25.—, gbd. M. 27.—.

Das Erscheinen einer 2. Auflage nach knapp 3 Jahren beweist, dass das vorliegende Lehrbuch sich neben den mathematisch strenger fundierten von Nernst und Eucken gut eingeführt hat. Es ist dies verständlich bei der klaren, anschaulichen Diktion, der es bei geschickter Verknüpfung von experimentellen Befunden und theoretischen Schlussfolgerungen stets gelingt, ein Bild vom behandelten Stoff zu erzeugen, das mit dem Gesamtgefüge der physikalischen Chemie in innerem Zusammenhang steht. Dies ist ja der Vorteil der elementaren Darstellung, den der Verfasser geschickt ausgenutzt hat. Das Lehrbuch erscheint deshalb vortrefflich geeignet, Studenten der Chemie erste Einführung in die Materie zu geben oder in der Praxis stehenden Chemikern dazu zu verhelfen, sich mit leichter Mühe Kenntnis vom letzten Stand der Entwicklung auf theoretischem Gebiet zu ver-

schaffen. Es ist ja ein weiterer Vorteil elementarer Darstellung, dass sie sehr aktuell sein kann, da es ihr möglich ist, augenblicklich diskutierte Probleme anzudeuten, ohne Lösungen oder Ableitungen geben zu müssen. Auch hier wird der Verfasser weitgehenden Ansprüchen gerecht. Beispiel hierfür sind die wesentlichen Zusätze der 2. Auflage gegenüber der 1.: u. a. Vermehrung der Beispiele von Kristallgittertypen unter Berücksichtigung kristallochemischer Gesichtspunkte, Bau der Molekeln und die energetischen Beziehungen zu ihrem Spektrum, die Vorgänge in den Phasengrenzflächen, Fortschritte der elektrostatischen Theorie der Elektrolyte, chemische Kinetik homogener und heterogener Reaktionen einschliesslich der Katalyse vom Standpunkt der molekularkinetischen Betrachtungsweise, Absorptionsspektrometrie u. a. m. Das Buch wird also auch weiterhin seinen Zweck erfüllen können: Dem Chemiker ein Bild zu geben vom neueren Stande der physikalischen Chemie, den Physikochemiker einzuführen und hinzuleiten zu strengerem Studium seiner Wissenschaft. E. Proskauer.

Die grossen Chemiekonzerne. Von Dr. Alfred Marcus. VIII u. 100 Seiten, mit 6 Tafeln. Leipzig, S. Hirzel, 1919. Preis kart. M. 8.—.

Wie es dem in der Praxis stehenden Chemiker ein Bedürfnis sein wird, ein Bild der wirtschaftspolitischen Verknüpfung seines Werkes mit der gesamten Volkswirtschaft zu bekommen, so wird es auch dem Wissenschaftler reizvoll sein zu sehen, was die wirtschaftlichen Faktoren aus seinen Laboratoriumsentdeckungen machen, wie die Verfahren, die in Laboratorium und Versuchsbetrieb ihre Brauchbarkeit erwiesen, im Lichte des Grossbetriebes ihr Gesicht ändern müssen, ja wie oft wirtschaftspolitische oder gar politische Momente (Erdöl!) ihre Anwendbarkeit beeinflussen. Sichtbarsten Ausdruck findet die volkswirtschaftliche Seite der Chemie in der Vertrustungsbewegung der chemischen Industrie während der letzten Jahre. Es wird deshalb bei Chemikern lebhaftes Interesse finden, wenn der Autor des vorliegenden Büchleins versucht hat, gewissermassen eine Momentphotographie der jetzigen Situation der grossen Chemietruste zu geben. L'Air Liquide — Imperial Chemical Industries Ltd. — I. G. Farbenindustrie — Kuhlmann-Konzern — Dupont-Konzern — Montecatini — sind behandelt. Entstehung — Gliederung — Interessengebiete — Hauptverfahren — Kapital — werden geschildert. Instruktive Schaubilder geben über Aufbau, Interessensphären und angegliederte oder beeinflusste Gebiete Aufschluss. Viele konkrete Fragen werden beantwortet, die den Finanzmann ebenso interessieren wie den technologischen Chemiker. Auch dem Studenten ist das Buch für den technologischen Unterricht sehr zu empfehlen.

Die künstlichen Düngemittel. Die Handelsdünger unter Berücksichtigung der Wirtschaftsdünger von Dr. A. von Nostitz, a. o. Professor an der T. H. München, und J. Weigert, Reg.-Rat I. Klasse und Abteilungsleiter in der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz München. XIV u. 419 Seiten mit 52 Abbildungen und einer farbigen Tafel. Stuttgart, F. Enke, 1928. (Enke's Bibliothek für Chemie und Technik, Bd.XVI.) Preis geh. Mk. 26.—, gbd. Mk. 28.—.

Geologie, Mineralogie, Chemie und Botanik sind die Faktoren, aus denen sich die rationelle Gestaltung eines künstlichen Düngemittels aufbaut. Man wird deshalb die Bedeutung eines Buches, das alle diese Elemente im Zusammenhang und in gegenseitiger Durchdringung zum Ausdruck bringt, nicht unterschätzen dürfen. Die Anlage des vorliegenden Buches ermöglicht einmal, die Bedürfnisse der einzelnen Bodenarten für bestimmte Düngemittel klar zu erkennen, andererseits gibt sie für jedes einzelne Düngemittel in ausführlicher, durch Originalliteratur belegter Art und Weise Eigenschaften, Anwendungen, Behandlungsweise und Prüfung an. Behandelt sind Kalk, Stickstoff, Kali, Phosphor. Ausserdem werden die einzelnen Kulturpflanzen nach ihrem Düngebedürfnis charakterisiert. Das Buch kann bestens empfohlen werden.

Atombau und Spektrallinien. Wellenmechanischer Ergänzungsband. Von Prof. Arnold Sommerfeld. X u. 352 Seiten. Mit 30 Abb. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1929. Preis geh. Mk. 12.—, gbd. Mk. 14.50.

Dem klassischen Werk über Atomphysik lässt der Verfasser einen Ergänzungsband folgen, der besonders die theoretischen Fortschritte behandelt, die dieser besonders aktuelle Zweig der theoretischen Physik seit den Jahren 1924 bis 1926 erfahren hat, und der besonders durch die Namen de Broglie, Heisenberg und Schrödinger gekennzeichnet ist. Die Besprechung dieses für den theoretischen und Experimentalphysiker bestimmten Buches an dieser Stelle rechtfertigt sich durch den Umstand, dass gerade letzte Ergebnisse der Wellenmechanik (Loudon, Heitler) zu Konsequenzen geführt haben, die für den Chemiker sehr wesentlich sind, weil sie eine Art Ableitung des periodischen Systems zu geben scheinen. Es wird deshalb eine ganze Reihe von Physikochemikern geben, die über die Darstellung von Haas in seinen „Materiewellen und Quantenmechanik" hinaus, eine streng fundierte Ableitung der Gesetzmässigkeiten und Beziehungen der neuen Anschauungen der Physik suchen, um ihre Tragweite für chemische Gedankengänge abschätzen zu können. Das vorliegende Buch von Sommerfeld wird ihnen hierbei ein vorzüglicher Führer sein können. Die Gesichtspunkte, die den Verfasser bei der Abfassung leiteten, sind die folgenden: „Ich habe den Ergänzungsband als „wellenmechanisch" bezeichnet, weil die Schrödingerschen Methoden in der praktischen Handhabung offensichtlich den spezifisch „quantenmechanischen" Methoden überlegen sind. Aber ich habe andererseits keinen Zweifel darüber gelassen, dass die allgemeinen Gedanken, welche Heisenberg zur Aufstellung der Quantenmechanik geführt haben, auch für den Ausbau der Wellenmechanik unentbehrlich sind. ... Das bedeutet allerdings einen Verzicht auf die weitergehenden wellenkinematischen Ziele, die sich Schrödinger und de Broglie gestellt hatten, und die Zurücksteckung des Bildlichen hinter den Formalismus. Das Elektron bleibt auch in der Wellenmechanik letzten Endes eine Punkt-Ladung und das Lichtquant ein punktförmiges Energiezentrum. Der Dualismus aber zwischen Lichtquant und Lichtwelle dehnt sich ins Korpuskulare aus: neben den Elektronen-Korpuskeln haben wir die Elektronen-Welle, mit all ihren täglich sich häufenden experimentellen Bestätigungen. ... Ich habe mich wesentlich auf solche Probleme beschränkt, die unmittelbares physikalisches Interesse beanspruchen dürfen. Die allgemeinen Spekulationen der Transformations-Theorie von Wahrscheinlichkeiten kommen demgegenüber sehr zu kurz, ebenso die prinzipiellen Fragen über Unschärfe und Beobachtbarkeit." Kapitel I (1—169) gibt eine Einführung in die Wellenmechanik. Grundlagen und einfachste Anwendungen. Kapitel II (170—340) behandelt das Störungs- und Beugungsproblem, das Kreisel-Elektron. Dem Chemiker, der vor einer mathematischen Behandlung dieser Probleme, die auch vereinfacht gehalten ist — bei allen Fällen, die sich vollständig integrieren lassen, ist z. B. die „Polynom-Methode" verwandt worden — nicht zurückschreckt, sei das Studium dieses Werkes empfohlen, das zu den letzten Grundlagen der Lehre von der Materie führt. E. Proskauer.

NEUERSCHEINUNG

RICHTER-ANSCHÜTZ

Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie

Zwölfte Auflage

Herausgegeben von

Dr. phil., Dr. iur. h. c., Dr. ing. e. h. **RICHARD ANSCHÜTZ**
Direktor des Chemischen Instituts der Universität Bonn
Geh. Reg.-Rat, o. Prof. d. Chemie i. R.

*

ERSTER BAND

Aliphatische Verbindungen

Bearbeitet von Dr. **FRITZ REINDEL**
Privatdozent für organische Chemie in der Techn. Hochschule München

XVI und 882 Seiten. Mit 18 Abbildungen
Preis brosch. M. 57.—, geb. M. 59.—

Nach 19jähriger Pause erscheint der Richter-Anschütz endlich in einer neuen gründlich bearbeiteten Auflage. In dem langen Zeitraum sind so viele Fortschritte der in der Einteilung behandelten Methoden, Begriffe, Gesetze und Hypothesen sowie auf dem Gebiete der aliphatischen Verbindungen erreicht worden, daß trotz Berücksichtigung nur der wichtigsten Arbeiten in knappester Form der Umfang des ersten Bandes um fünfeinhalb Bogen gewachsen ist. Die Aufzählung der überaus zahlreichen Neuerungen an dieser Stelle würde zu weit führen; nur auf die Errungenschaften auf den Gebieten der alkoholischen Gärung, der Mono-, Di- und Polysaccharide, der Proteine, der Porphyrine, der Gallensäuren, der Sterine sowie der Enzyme sei hingewiesen. Die bewährte Anordnung des Stoffes ist mit wenigen Ausnahmen dieselbe geblieben.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

16.540 Chemistry
-N
UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY-CHEMISTRY

Jahrgang 20 Heft 4/5

UNIVERSITY OF ILLINOIS
AUG 14 1930

Chemische Novitäten

Bibliographie

für die neuerscheinende Literatur auf dem Gesamtgebiete der reinen und angewandten Chemie und der chem. Technologie

Herausgegeben von der Buchhandlung Gustav Sock G. m. b. H., Leipzig

UNIVERSITY OF ILLINOIS
AUG 14 1930
THE LIBRARY OF THE

Zusammenarbeit von Industrie-Bibliotheken und Antiquariat

Von Dr. J. Hanauer
Bibliothekar der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft

Die nachfolgenden Betrachtungen, die sich mir aus der Problematik der Berufsarbeit ergeben, sind naturnotwendig Hoffnungen und Wünsche für eine nahe und fernere Zukunft; denn die Bedeutung des Antiquariates für die einzelne Industrie-Bibliothek unterscheidet sich grundsätzlich nicht von seiner allgemeinen Rolle: durch irgendwelche Unfälle entstandene oder neu entdeckte Lücken in den Beständen auszufüllen. Lebt auch die Industrie zum überwiegenden Teil von der neuen Literatur, so sieht sie sich doch recht oft genötigt, ältere Bücher nachzuschlagen, wenn im Patentverfahren bestimmte Stellen entgegengehalten werden, oder da, wo beim Aufnehmen eines neuen Arbeitsgebietes auch die ältere Literatur verfügbar gehalten werden soll. Zwar kann insbesondere in Berlin technische Literatur ziemlich vollständig eingesehen werden; es darf aber nicht übersehen werden, daß gerade in der letzten Zeit in unseren übrigen Industriegebieten das Bedürfnis sich deutlich fühlbar gemacht hat, im Anschluß an die Bibliotheken technischer Hochschulen (wie etwa in Hannover) oder auch von dazu geeigneten Stadtbibliotheken (wie etwa in Dortmund) eine gewisse mit den augenblicklich verfügbaren Mitteln erreichbare Vollständigkeit an technischen Schriften anzustreben. Dabei wird die Nachfrage nach Werken, die heute nur noch geschichtliche Bedeutung haben, sehr stark zurücktreten gegenüber den an sich noch lebendigen aber vergriffenen Werken, als da sind die Forschungsarbeiten des Vereines deutscher Ingenieure oder gar die Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik, deren Auflage man von vornherein eben zu niedrig bemessen hat. Diese Feststellung kann und soll niemand etwa als einen Vorwurf auffassen: wir stehen der Tatsache gegenüber, daß diese und ähnliche Veröffentlichungen so gut wie nicht mehr aufzutreiben sind. Es darf vermutet werden, daß auch das Ausland solche Seltenheiten zu erwerben wünscht und unter Umständen erheblich höhere Preise zu bewilligen geneigt ist.

In einem Umfange, dessen Größe erst beginnt bekannt zu werden, fehlen uns in Deutschland die während des Krieges im Ausland erschienenen Werke, bei deren Auflagebemessung, aus Not oder Kurzsichtigkeit, der etwa nach Friedensschluß eintretende Bedarf außer Acht gelassen worden ist. Hier bietet sich eine wichtige und wohl auch lohnende Aufgabe für das Antiquariat, als dessen Hauptaufgabe für die nächste Zukunft mir die folgende vorschwebt: Es hat sich im Laufe der letzten Jahre die unabweisbare Notwendigkeit ergeben, für die Zwecke der Technik und der Industrie an geeigneter Stelle eine Bibliothek größten Stiles zu schaffen, die ein Gegenstück zu der bedeutenden und bedeutsamen Bibliothek unsres Reichspatentamts zu bilden hätte: insofern, als sie ihre Bestände grundsätzlich ausleiht. Wohl befaßt sich bei uns in Deutschland eine stattliche Anzahl von Stellen mit dem Nachweis von Schrifttum, wenn wir auch noch nicht wie in England und in Amerika zu einer organischen Zusammenfassung dieser Stellen gelangt sind; b e i aller Anerkennung der oft recht mühevollen Forschungen, die zu einer einigermaßen vollständigen Bibliographie führen, muß doch der Nachdruck auf die Vorlegung der Schriften seibst gelegt werden, und hier gilt es rechtzeitig vorzusorgen. Wenn derjenige Kaufmann am rationellsten arbeitet, der es seinem Kunden so bequem wie möglich macht, so wäre die Möglichkeit von Sammelkatalogen des Antiquariats — nach dem Vorbilde der ausgezeichneten Arbeiten unsres Berliner Auskunftsbüros sowie einiger ausländischer Bibliotheken — im Zeitalter des Zusammenschlusses wohl einer Prüfung auf Durchführbarkeit wert, die vielleicht auf bestimmte Gebiete begrenzt bleibt.

Wir wissen, welche Sachkenntnis der deutsche Buchhandel und insbesondre das deutsche Antiquariat in die Wagschale werfen kann, und daher bin ich sicher, daß wir nach den erforderlichen Beschlüssen für die Aufbringung der Mittel für die Zentralbibliothek für Technik und Wirtschaft oder wie man sie sonst nennen wird auf die erfolgreiche Mitarbeit des deutschen Antiquariates werden rechnen können — handelt es sich doch dabei um eine nationale Aufgabe von hervorragender Wichtigkeit.

In welchen Fällen bedient man sich der Membranfilter? Ein Vergleich der Filtriermethoden bei Verwendung von Papierfiltern, Gooch- oder ähnlichen Filtertiegeln und Membranfiltern.

Von G. Jander und J. Zakowski.*)

Das so außerordentlich wichtige Hilfsmittel der analytischen Chemie, das Papierfilter, auf dessen Benutzung die Trennungen und Bestimmungen im Gange der chemischen Analyse hauptsächlich beruhen, ist natürlich wegen seines ungemein häufigen Gebrauches und wegen seiner Unentbehrlichkeit allen in Betracht kommenden Möglichkeiten weitgehend angepaßt worden. Es sei nur erinnert an die verschiedenen Arten der Papierfilter, die der Chemiker verwendet: Faltenfilter, engporige Barytfilter, gehärtete, gewöhnliche, aschefreie, farbige — speziell schwarze — Filter usw.

Obwohl das Papierfilter einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, weisen die analytischen Methoden, die auf der Verwendung des Papierfilters beruhen, doch eine Reihe von Unzulänglichkeiten und Nachteilen auf.

Einer dieser Mängel des Papierfilters besteht darin, daß bestimmte, fein verteilte Niederschläge von einer gewissen Teilchengröße an abwärts durch die Filterporen auch der engporigen Barytfilter hindurch in das Filtrat zu gelangen vermögen, zunächst wenigstens, und daß der Niederschlag erst dann quantitativ zurückgehalten wird, wenn die gröberen Partikelchen desselben die weiteren Filterporen verstopft haben, falls nicht überhaupt wegen der gleichmäßig feinen Verteilung des Niederschlags seine Filtration so gut wie unmöglich ist (z. B. Schwefeltrübungen). Abgesehen von dem größeren Zeitaufwande, den das mehrmalige Hindurchgießen ein und derselben Flüssigkeit durch das gleiche Filter erfordert — bei feinverteilten Bariumsulfatniederschlägen z. B. kann das sehr oft der Fall sein — bringt naturgemäß auch das zunehmende Verstopfen der Filterporen ein im Vergleich zur anfänglichen Filtrationsgeschwindigkeit verlangsamtes Filtrieren mit sich. Dem Hindurchlaufen fein verteilter Fällungen kristalliner Struktur begegnet man nun dadurch, daß man die Niederschläge nach der Abscheidung noch längere Zeit unter ihrer Mutterlauge zum Zwecke der Teilchenvergröberung stehen läßt. Durch diese Wartezeit wird natürlich die Beendigung der Analyse nicht unbeträchtlich verzögert. Es darf allerdings in diesem Zusammenhange nicht zu erwähnen unterlassen werden, daß sich einige Fällungen — u. a. beispiels-

*) Aus: Jander, G., u. J. Zakowski, Membranfilter, Cella- und Ultrafeinfilter. (=Kolloidforschung in Einzeldarstellungen. Hrsg. v. R. Zsigmondy. Bd. 9.) Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1929.

weise infolge einer langsamen Kristallisationsgeschwindigkeit — überhaupt erst bei längerem Stehen quantitativ abscheiden.

Feine Suspensionen in der Größenordnung grober Kolloide, wie manche Schwefeltrübungen u. ä. m., lassen sich unter Verwendung von Papierfiltern in der Weise aus Flüssigkeiten entfernen, daß man Filtrierpapier mit etwas kochendem Wasser zu einem feinen Zellulosebrei verreibt, mit dieser Masse die Wandungen eines in den Trichter normal eingesetzten Papierfilters gleichmäßig auskleidet und nun die getrübte Flüssigkeit hindurchgießt. Der Zellulosebrei absorbiert die Trübung, und man erhält meistens ein klares Filtrat. Die Weiterverarbeitung des mit Zellulosebrei gemischten Filterrückstandes ist natürlich außerordentlich erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht. Auch die Verwendung eines so gewonnenen Filtrats in der quantitativen chemischen Analyse ist nicht ohne Bedenken, denn die fein verteilten Papierfasern absorbieren nicht nur die Suspensionen, sondern gegebenenfalls auch Bestandteile der Lösung, die sich auch durch langes Auswaschen nur unvollkommen wieder entfernen lassen.

Im Gange einer chemischen Analyse ist beim Gebrauch der Papierfilter mit besonderen Schwierigkeiten das Filtrieren gallertartiger, voluminöser, kolloider Niederschläge und ihr Auswaschen verbunden. Um ein Beispiel hierfür anzuführen, sei an das Filtrieren und Auswaschen von Zinksulfidfällungen erinnert, die man bei der Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Zinksalzlösungen, welche reichlich Alkaliacetat und wenig freie Essigsäure enthalten, bekommt. Wie häufig ereignet es sich, daß, wenn nach längerer Zeit das Filtrieren und Auswaschen des Zinksulfids endlich als fast beendet angesehen werden kann, der Niederschlag plötzlich kolloidal in Lösung geht und mit dem Waschwasser zusammen in das Filtrat gelangt. Alles war vergeblich, und man kann von neuem beginnen. Die Schwierigkeit und Langwierigkeit des Filtrations- und Auswaschungsprozesses bei den typisch gallertartigen Fällungen, wie Aluminium- und Stannioxydhydrat, Uranylammoniumphosphat, Ammoniumuranat usw. beruht darauf, daß sich der Niederschlag in dem an die Trichterkegelwandungen angelegten Papierfilter einmal in verschiedener Schichtdicke und zweitens auf einen Raum mit verhältnismäßig kleiner Oberfläche zusammengeballt befindet. Die Waschflüssigkeit gelangt zu den einzelnen Stellen des Gallertkegels nicht in gleicher Weise schnell und gut, und außerdem hält die Gallerte jedesmal viel Waschflüssigkeit zurück. Beides wirkt einem beschleunigten Filtrieren und Auswaschen entgegen. Das Arbeiten bei vermindertem Druck unter Verwendung eines durchlöcherten, in die Kegelspitze des Trichters eingesetzten Platinkonus schafft nicht viel günstigere Bedingungen. Viele, zunächst zusammenhängende Gallertmassen zerteilen sich dabei in mehrere durch Risse und Spalten getrennte Stücke, und das Waschwasser kann nun durch diese ablaufen, ohne seinen Zweck zu erfüllen.

Eine weitere Umständlichkeit im Gange der chemischen Analyse ergibt sich bei Verwendung von Papierfiltern dann, wenn Niederschläge zur Verarbeitung vorliegen, die in irgendeiner Weise durch die Verbrennungsgase und die Kohle des verglimmenden Papierfilters verändert werden.

Solche Niederschläge erfordern nach dem Filtrieren und Auswaschen eine langwierige Behandlung, bis sie zur Wägung gebracht werden können. Hierher gehört die Bestimmung des Chlors oder Broms als Halogensilber unter Benutzung eines Papierfilters, die Bestimmung des Bleies als Bleisulfat nach vorangegangener Fällung als Bleisulfid, die Bestimmung des Zinkes als Zinksulfid nach vorher erfolgter Abscheidung als Zinksulfid bzw. basisches Karbonat, die des Antimons als Antimontetroxyd, wenn es zuvor als Antimontrisulfid niedergeschlagen wurde, die des Zinns als Zinndioxyd nach vorangegangener Fällung als Zinndioxydhydrat oder Zinnsulfid u. a. m.

Die Veränderlichkeit solcher Niederschläge durch die reduzierende Wirkung der Gase und Kohle des verbrennenden Papierfilters war die Veranlassung zur Einführung des Goochtiegels in die analytische Chemie, dessen Siebboden mit einer Schicht feiner Asbestfasern belegt wird. Aber so groß auch in gewissen Fällen die Vorteile sein mögen, welche aus der Benutzung des Goochtiegels an Stelle eines Papierfilters erwachsen, so ist doch der Anwendungsbereich der Goochtiegel beschränkt. Die durch sie zu filtrierenden Niederschläge müssen kristallinische oder pulverförmige Beschaffenheit haben (Magnesiumammoniumphosphat, Antimontrisulfid, Silberhalogenid usw.).

Der Goochtiegel hat eine verhältnismäßig kleine filtrierende Fläche, auf welcher sich in ziemlicher Schichtdicke der abzufiltrierende Niederschlag befindet. Sein Auswaschen geht daher nur glatt vonstatten, wenn er nicht zu voluminös und gallertartig ist. Absolut ungeeignet ist er daher zur Filtration kolloider Abscheidungen, wie Zinksulfid, Aluminiumhydroxyd, Ammoniumuranat oder Stannioxydhydrat. Hinzu kommt die manchen etwas umständlich erscheinende Vorbereitung und Behandlung der Goochtiegel vor und während der Bestimmung bis zur Wägung.

Ähnliches gilt mutatis mutandis auch für die anderen Filtertiegel, welche in den letzten Jahren die Goochtiegel immer mehr verdrängt und ersetzt haben. Hier seien genannt die Jenenser Glasfrittentiegel[1]), die Quarzfiltertiegel aus Bergkristall[2]) die Porzellanfiltertiegel[3]) der Berliner staatlichen Porzellanmanufaktur und der Firma Haldenwanger in Spandau. Allerdings sind diese Tiegel bequemer als die Goochtiegel zu handhaben. Simon und Neth[4]) haben vor noch nicht langer Zeit vergleichende Untersuchungen über die Verwendbarkeit moderner Filtriergeräte durchgeführt. Dabei bereiteten sie sich aus einer Aluminiumchloridlösung durch Fällung mittels Ammoniakwasser einen gallertartigen Niederschlag von Aluminiumhydroxyd. Diesen unterwarfen sie der Filtration und dem Auswaschen und verwendeten dabei als Filtermaterial einmal Papierfilter, ferner verschiedene Porzellan-

[1]) Hüttig: Zs. f. angew. Chem. 37 (1924), 48. Hüttig und Nette: Z. f. analyt. Chem. 65 (1925), 385.

[2]) Hüttig und Kükenthal: Chemiker-Zeitung 49 (1925), 716.

[3]) Bechhold und Gutlohn: Zs. f. angew. Chem. 37 (1924), 494. Hüttig und Schmitz: Z. f. analyt. Chem. 64 (1924), 224. Firma Haldenwanger: Chemiker-Zeitung 50 (1926), 304.

[4]) Simon und Neth: Die chem. Fabrik I (1928), 41 ff.

filter- und Glasfrittentiegel und endlich auch Membranfilter. Sie stellten nun fest, daß der Filtrations- und Auswaschungsprozeß bei weitem am schnellsten und günstigsten bei Verwendung von Membranfiltern vor sich ging. Nur die Auswaschungsdauer (60 Minuten) bei Verwendung des Berliner Porzellanfiltertiegels *„D"* konnte neben der entsprechenden Zeit für die Membranfilter (30 Minuten) gewissermaßen als konkurrierend genannt werden. Und dabei waren die Versuchsbedingungen für die Membranfilter noch nicht einmal besonders günstig gestaltet! Bei Benutzung der großen Filtrierapparatur und eines großen Membranfilters mit einer filtrierenden Fläche von 80 qcm — statt 30 qcm — würde das Zeitverhältnis sich noch weiter zugunsten der Membranfiltermethode verschoben haben.

Bei einer sehr großen Anzahl von Fällen, in denen man bei Verwendung von Papierfiltern oder Goochtiegeln nur schlecht zum Ziele kommt, leisten nun die Membranfilter außerordentlich gute Dienste. Sie können aber ferner auch eigentlich stets dann benutzt werden, wenn man ein Papierfilter oder einen Filtertiegel gebrauchen würde, wobei sehr häufig eine bemerkenswerte Überlegenheit gegenüber diesen Hilfsmitteln in Erscheinung tritt.

Die „Membranfilter für analytische Zwecke" weisen als Charakteristikum eine verhältnismäßig gleichmäßige und große Feinporigkeit auf, welche sich schon in der glatten, zelluloidähnlich glänzenden Oberflächenbeschaffenheit zu erkennen gibt. Sie halten mikroskopisch sichtbare Teilchen mit Sicherheit zurück, und zwar durch Siebwirkung, nicht wie die erwähnten Zellulosebreifilter durch Sorption. Infolge dieser Engporigkeit sind sie besonders geeignet zur Filtration solcher Niederschläge, die sonst durch Papierfilter oder Filtertiegel hindurchzulaufen geneigt sind: Bariumsulfat, Calciumoxalat, Zinksulfid usw.

Die glänzende Oberflächenbeschaffenheit der Membranfilter ermöglicht die quantitative Entfernung darauf befindlicher Niederschläge und ihre Überführung in ein anderes Gefäß oder den Wägebehälter zum Zwecke der Weiterverarbeitung, und zwar ohne daß Filterbestandteile dabei losgelöst würden. Infolgedessen können gut solche Niederschläge durch Membranfilter filtriert, von ihnen in einen Wägetiegel übergeführt und dann bestimmt werden, welche durch die reduzierende Wirkung der Gase und Kohle eines verglimmenden Papierfilters verändert werden würden. Man hat außerdem den nicht zu unterschätzenden Vorteil, das gleiche Membranfilter wiederholt benutzen zu können.

Die „Membranfilter für analytische Zwecke" werden bei ihrer Verwendung zu Filtrationen in einen besonderen Membranfilterapparat eingelegt, der in Form und Wirkungsweise an die bekannten Nutschentrichter aus Porzellan nach Büchner erinnert. Man arbeitet bei dem Unterdruck der Wasserstrahlpumpe. Durch diese Anordnung bei der Filtration kommt ein Prinzip zur Verwendung, das in der analytischen Chemie bisher noch wenig Eingang gefunden hat.

Der Niederschlag befindet sich auf einer horizontalen, überall gleichmäßig filtrierenden Fläche von etwa 80 oder 35 qcm in dünner Schicht

ausgebreitet. Durch die Wirkung der Saugpumpe werde auch gallertartige, voluminöse Fällungen beim Filtrieren und Auswaschen weitgehend von der Lösung oder dem Waschwasser befreit und infolgedessen schneller und vollkommen ausgewaschen. Aus diesem Grunde eignen sich die Membranfilter und die Filtrierapparatur besonders für die Filtration kolloider, gelatinöser Abscheidungen, wie Zinndioxydhydrat, Ammoniumuranat, Uranylammoniumphosphat, Aluminiumoxydhydrat usw.

Die Filtrationsgeschwindigkeit der Membranfilter ist erheblich größer als die der Papierfilter. So filtrieren 100 ccm Lösung von Zimmertemperatur bei 80 qcm filtrierender Fläche — Unterdruck der Wasserstrahlpumpe — in etwa 0,5 bis 2 Minuten je nach der Beschaffenheit des zur Verarbeitung vorliegenden Niederschlages.

Soeben erschienen:

Aluminiumoxid als Katalysator in der organischen Chemie

Von Prof. Dr., Dr. h. c. W. N. Ipatiew, Mitglied der Akademie der Wissenschaften der U.d.S.S.R., unter Mitwirkung von N. Orlow und A. Petrow.

Nach der 1. russischen Auflage übersetzt und bearbeitet von Dipl.-Ing.

Carl Freitag.

VI und 91 Seiten. Preis 6.60 M.

Der bedeutende russische Chemiker hat hier zahlreiche Arbeiten über das Aluminiumoxyd, dessen vielseitige Anwendungsmöglichkeit als Katalysator in der organischen Chemie keiner Erwähnung bedarf, zusammengefasst.

Allgemeine und physikalische Chemie.

1588 **Adler, Hans.** Beiträge zur Kenntnis der Oberflächenspannung geschmolzener Metalle gegen geschmolzene Salze. Diss. Frankfurt 1927. 28 S. 8°.

1589 **Alexander, Ernst.** Zur Theorie der flüssigen Kristalle. Diss. Berlin, T. H., 1928. 15 S. 8°.

1590 **Anastasiadis, Elias.** Dilatometrische, thermische und elektrische Messungen an Aluminium. Diss. Berlin 1928. 51 S. 8°.

1591 **Baumann, Paul Bernhard.** Die innere Reibung binärer Mischungen von Wasserstoff mit Ätherdampf, Stickstoff und Kohlenoxyd. Diss. Heidelberg 1928. 51 S. 8°.

1592 **Blüh, Otto,** u. **Nandor Stark.** Die Adsorption. Mit 30 Abb. Braunschweig 1929. IV, 136 S. 8°. 7.75

1593 **Birkenstock, W.** Über die Überführungszahlen des Lithiumchlorids, Lithiumbromids und Natriumjodids in Lösungen von Aceton und Alkohol. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 138, S. 432—446.

1594 **Bodenstein, Max.** Kettenreaktionen. Akad. Berlin 1928. 10 S. 4°. 1.—

1595 **Bückert, Hanns.** Diffusionskoeffizienten von Flammengasionen in Abhängigkeit von der Temperatur. Diss. Frankfurt 1928. S. 63—80. 8°.

1596 **Cahn, Leo.** Über Adsorption von Gasen durch Holzkohle im Gebiete niedriger Drucke. Diss. Frankfurt 1925. 18 S. 8°.

1597 **Dognon, André.** Précis de physico-chimie. Coll. de précis medicaux. Paris 1929. 310 p. et 63 fig. Fr. 30.—, cart. Fr. 36.—

1598 **Eggert, John.** Lehrbuch der physikalischen Chemie in elementarer Darstellung. 2. verb. Aufl., gemeinsam bearb. mit Lothar Hock. Mit 123 Abb. Leipz. 1929. XI, 552 S. 4°. 25.—, Lw. 27.—

1599 **Fendius.** Zur Volumchemie und Verwandtschaftslehre der Uranwolfram- u. Molybdänchloride. Diss. Hannover, T. H., 1928. 27 S. 8°.

1600 **Goltermann, Hellmuth.** Ueber das Verhalten des Chlormonoxyds in Gemischen mit Wasserstoff im Lichte und in der Wärme. Diss. Berlin 1928. 38 S. 8°.

1601 **Haber, Fritz,** u. **H. D. Graf v. Schweinitz.** Über Zündung des Knallgases durch Wasserstoffatome. Akad. Berlin. 10 S. m. 2 Fig. 4°. 1.—

1602 **Hagge, Karl.** Über die Adsorptionsleistung verstärkter Granulatstifte in viscösen Medien bei verschiedener Temperatur. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 19 S. 8°.

1603 **Hengstenberg, J.,** u. **H. Mark.** Über Form und Größe der Mizelle von Zellulose und Kautschuk. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 271—284. 8°.

1604 **Hilditch, T. P.** Catalytic processes in applied chemistry. Being vol. II of a series of monographs on applied chemistry. Under the editorship of E. Howard Tripp. London 1929. 360 p. 8°. 16/—

1605 **Jellinek, Karl.** Lehrbuch der physikalischen Chemie. Bd. 2. Die Lehre vom festen Aggregatzustand reiner Stoffe. Die Lehre von den verdünnten Lösungen. 2. vollst. umgearb. Aufl. Mit 148 Tab. u. 384 Textabb. Stuttgart 1928. XIV, 924 S. 8°. 88.—, Lw. 92.—, Subskr.-Pr. 77.—, Lw. 81.—

1606 **Jordan, Karl.** Ueber das System Calcium-Schwefel-Sauerstoff und den Einfluß des Calciumoxyds auf einige Gleichgewichte des Systems Blei-Schwefel-Sauerstoff. Diss. München 1928. 53 S. 8°.

1607 **Laufenberg, Philipp.** Über Größe, Aufbau und Ladung der Mizellen kolloider Metalloxydhydrosole. Diss. Köln 1928. 102 S. 8°.

1608 **Leitner, Alois.** Beitrag zur Kenntnis der thermischen Eigenschaften wässriger Lösungen insbesondere der Chlornatrium-Lösungen. Diss. Dresden 1928. 11 S. 4°.

1609 **Loth, Otto.** Bestimmung der Dichte und inneren Reibung homogener Systeme der Bestandteile Chlor und Schwefel. Diss. Heidelberg 1925. 33 S. 8°.

1610 **Meyer, Fritz.** Über die Dampfspannungen u. die Bildungswärmen von Cer- und Natrium-Amalgamen. Diss. Hannover, T. H., 1928. 23 S. 8°.

1611 **Meyer, Walter.** Polymerisationen und Depolymerisationen durch Licht verschiedener Wellenlängen bei Zimtsäuren und ihren Derivaten. Eine Parallele zwischen Diarylfulgiden, Diarylidenthiodiglykolsäure-Anhydriden und deren Derivaten. Diss. Leipzig 1928. 54 S. 8°.

1612 **Michael, Fritz.** Beiträge zur Kenntnis der pyrochemischen Danielketten. Diss. Frankfurt 1927. 27 S. 8°.

1613 **Moddermann, J. G.** Idsorptiewarmte in verband met de theorieën over gasadsorptie. Amsterdam 1928. 5, 139 S. 8°. fl. 3.25

1614 **Morton, Alan.** Radiation in chemistry. New York 1928. 292 p. $ 4.50

1615 **Oppenheimer, Franz.** Pyrochemische Daniell- u. Gleichgewichtsketten. Diss. Frankfurt 1927. 22 S. 8°.

1616 **Oseen, C. W.** Die anisotropen Flüssigkeiten. Mit 5 Abb. Berlin 1929. III, 87 S. 4°. 6.80

1617 **Palitzsch, Sven.** Studien über die Oberflächenspannungen von Lösungen. I. Der Einfluß der Salze auf die Oberflächenspannung wässeriger Urethanlösungen. Die Messungen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 138, S. 379—398.

1618 — — II. Über die Berechnung der Oberflächenspannung aus dem Tropfengewicht. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 138, S. 399—410. 8°.

1619 — — III. Der Einfluß der Salze auf die Oberflächenspannung wässeriger Urethanlösungen. Besprechung der Ergebnisse. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 138, S. 411—431. 8°.

1620 **Pettersson, Hans.** Künstliche Verwandlung der Elemente. (Zertrümmerung der Atome.) Mit 59 Fig. Aus d. Schwed. übers. v. Elisabeth Kirsch. Berlin 1929. VIII, 151 S. 8°. 8.—, Lw. 9.—

1621 **Quantentheorie und Chemie.** Hrsg. v. H. Falkenhagen. Mit 29 Fig. im Text u. auf 3 Taf. Leipzig 1928. VIII, 142 S. 8°. 10.—

1622 **Querengässer, Hugo.** Beitrag zur Kenntnis der elektr. Leitfähigkeit der Salzdämpfe. Diss. Jena 1928. 34 S. 8°.

1623 **Ramsauer, Gottfried.** Über 2 Probleme bei der Auslöschung der Jodfluoreszenz. Diss. Göttingen 1928. S. 675—685. 8°.

1624 **Schleede, Arthur** u. **Erich Schneider.** Röntgenspektroskopie u. Kristallstrukturanalyse. Bd. 1. Mit 249 Fig. u. 57 Tab. Berlin 1929. VIII, 336 S. 8°. 18.50, Lw. 20.—

1625 **Schmidt, Hermann** u. **Ernst Furthmann.** Ueber die Gesamtstrahlung fester Körper. Düsseldorf 1929. S. 225—264. 4°. 5.50

1626 **Schultze, Georg.** Die photochemische Bildung von Phosgen aus intensiv getrockneten Gasen. Diss. Berlin 1928. 32 S. 8°.

1627 **Schulz, Georg.** Über einige Gleichgewichte zw. Metallen u. ihren Salzen im Schmelzfluss. Diss. Frankfurt 1928. 24 S. 8°.

1628 **Seidell.** Solubilities of inorganic and organic compounds. T. I et supplément. Paris 1929. XXII, 846, VI, 572 p.
Fr. 200.— et suppl. Fr. 150.—, rel. Fr. 225.— et suppl. Fr. 175.—

1629 **Shiver, H. E.** General chemistry laboratory text. New York 1928. 167 p. $ 1.75

1630 **Sommerfeld, Arnold.** Atombau und Spektrallinien. Wellenmechanischer Erg.-Bd. Braunschweig 1929. X, 352 S. 8°. 12.—, Lw. 14.50

1631 **Spanner, Jakob.** Kinetische Studien an festen Metallen. (Zerfall einer Al-Zn-Legierung.) Diss. Frankfurt 1926. 35 S. 8°.

1632 **Stauf, Friedr. Wilh.** Über die innere Reibung des Äthylens und seiner Gemische mit Wasserstoff. Diss. Heidelberg 1927. 34 S. 8°.

1633 **Svedberg, Theodor.** Colloid chemistry. 2 ed. rev. New York 1928. 302 p. $ 5.50

1634 **Thomas, Leif.** Beiträge zur Kenntnis der Wasserstoffionen. Katalyse Leitfähigkeit und katalyt. Wirkung ausgewählter Säuren in verschiedenen Alkoholen. Diss. Dresden 1928. 56 S. 8°.

1635 **Vogel, R.** Modelle zur Veranschaulichung der heterogenen Gleichgewichte in Dreistoffsystemen. Düsseldorrf 1929. 6 S. m. Abb. 4°. —.90

1636 **Wagner, Bernhard.** Tabellen zum Eintauchrefraktometer. Nebst Anh. Die Refraktometrie der Milch, bearb. v. Rothenfusser. Mit 9 Abb. u. e. Anz. graph. Darst. im Text, Interpolations-Tafel. 2. Aufl. Sondershausen 1929. LI, 162 S. 2 S. auf Karton. 4°. Lw. 40.50

1637 **Wolff, Paul.** Ueber das Gleichgewicht von Zinn und Cadmium mit Zinnchlorür und Cadmiumchlorid im Schmelzfluss. Diss. Frankfurt 1927. 53 S. 8°.

1638 **Zeise, Heino.** Untersuchungen üb. den monomolekularen Charakter der Adsorption von Gasen an Glas und Holzkohle. Diss. Berlin 1928. 34 S. 8°.

1639 **Zeitschrift für angewandte Chemie.** Jg. 21—40. 1908—1927. Generalregister. Tl. 1. Namensverzeichnis. Berlin 1929. III, 560 S. 4°.
Subkr.-Preis 50.—

Anorganische Chemie

1640 **Braus, Karl.** Über die Einwirkung von Metallsulfiden auf Acetylen. Diss. Heidelberg 1926. 30 S. 8°.

1641 **Brunnée, Heinz.** 1. Versuche zur Darstellung reinsten Quecksilbers. 2. Über die Bestimmung des Aluminiums mit 8-Oxychinolin u. die Trennung von Aluminium u. Eisen. Diss. Frankfurt 1927. 41 S. 8°.

1642 **Clos, Helmut.** Zur Kenntnis der Umsetzungen zw. Thiosulfat, Sulfit, Polythionaten u. Jod, sowie zw. Eisen (III)-salz, Kupfer (II)-salz u. Jodid. Diss. Frankfurt 1927. 34 S. 8°.

1643 **Gmelin, Handbuch der anorganischen Chemie.** 8. Aufl. Hrsg. von d. Dt. Chem. Gesellschaft. Bearb. von R. J. Meyer. Stellv. Red. Erich Pietsch. Unter beratender Mitw. von Franz Peters. Hrsg. d. 7. Aufl. System No. 21. Natrium. Mit 75 Fig. Mitarb. Max Du Maire, Walther Kangro, Heinr. Böttger. Die techn. Alkalichlorid-Elektrolyse von Martin Hosenfeld. Natrium u. Silicium von Hans-Joachim Schumacher. Die Literatur ist berücks. bis 1. Jan. 1928. Berlin 1928. XVIII, XXXIII, 992 S. 4°. 150.—, Subskr.-Pr. 118.—

1644 **Gmelin Hdb. d. anorg. Chemie.** System 31. Radium u. Isotope. Mit 4 Fig. (Verf. Otto Erbacher. Die Literatur ist berücks. bis 1. Jan. 1928.) Berlin 1928. XVIII, IV, 80 S. 4°. 15.—, Subskr.-Pr. 12.—

1645 **Gotta, Andreas.** Über die Eigenschaften einiger Metallwasserstoffe. Diss. Frankfurt 1928. 31 S. 8°.

1646 **Jakobi, Julius.** Untersuchungen zur kathod. Extraktion von Schwefel aus den Metallsulfidverbindungen. Diss. Frankfurt 1927. 36 S.

1647 **Müller, Ernst Ludwig.** Die Persäuren des Urans, Tantals und Niobs. Vanadinverbindungen u. siedende Schwefelsäure. Diss. Frankfurt 1928. 27 S. 8°.

1648 **Russ, Willy.** Beiträge zur Kenntnis des Germaniums. Diss. Frankfurt 1928. 56 S. 8°.

1649 **Stern, Alfred.** Über Gold-Palladium-Nickel-Legierungen. Diss. Frankfurt 1927. 20 S. 3 Taf.

1650 **Stern, Salomon.** I. Zur Kenntnis der Jodisalze. II. Über die Einwirkung von Persulfat auf metallisches Quecksilber. Diss. Basel 1928. S. 1256—1264 u. S. 754—758.

1651 **Wengel, Engelbert.** Die Auflösungsgeschwindigkeit von Amalgamen unedler Metalle in Säuren. Ein Beitrag zum Korrosionsproblem. Diss. Frankfurt 1927. 42 S. 8°.

Organische Chemie

1652 **Adam, Georg.** Ueber Anlagerungsreaktionen des Azodicarbonsäureesters. Diss. Heidelberg 1926. 43 S. 8°.

1653 **Bollmann, Wilhelm.** Über die Einwirkung von Schwefelkohlenstoff und Ätzkali auf Cyklohexanon. Diss. Erlangen 1928. 35 S. 8°.

1654 **Boettner, Ricardo.** Über die Alkalispaltung der Arabinose. Diss. München 1928. 62 S.

1655 **Butz, August.** Üb. einige kristallisierte Anhydride monosubstituierter Malonsäuren. Diss. Frankfurt 1928. 29 S. 8°.

1656 **Coenen, Eugen.** Zur Kenntnis der Haftfestigkeit organischer Radikale am Stickstoff. Diss. Frankfurt 1927. 66 S. 8°.

1657 **Curtis, C. A.** Künstliche organische Pigmentfarben und ihre Anwendungsgebiete. Berlin 1929. VII, 230 S. 8°. 22.50, Lw. 24.—

1658 **Dietrich, Rudolf.** Über Reduktionsprodukte der p-Diarylamino-chinonterephtalsäureester. Diss.-Ausz. Berlin, T. H., 1928, 7 S. 8°.

1659 **Dietrich, Werner.** I. Untersuchungen über Verbindungen vom Typus $\sqrt{\star} \equiv C-N-C \equiv$ (mit O) und ihre Halogensubstitutionsprodukte. II. Über das Verhalten von nitrierten m-Aminophenolen gegen Brom. Diss. Leipzig 1928. 39 S. 8°.

1660 **Ebach, Kurt.** Glyceride der Laurin- und Myristinsäure. Diss. München 1928. 28 S. 8°.

1661 **Elbel, Eberhard.** Über die Einwirkung von Arylaminen auf Azofarbstoffe. Diss. Frankfurt 1928. 66 S. 8°.

1662 **Engel, Otto.** Unters. üb. p-(Methylcyclohexenyl)-anilin u. p-(Methylcyclohexyl)-anilin sowie ihre Derivate. Diss. Frankfurt 1928. 51 S. 8°.

1663 **Halle, Friedrich.** Ueber Versuche zur Darstellung hoher ω-Aminosäuren und zur Kenntnis der höchstmolekularen Fettsäuren des Japanwachses. Diss. Leipzig 1928. 93 S. 8°.

1664 **Haensel, Werner.** Beitrag z. Kenntnis der Zusammenhänge zw. Geruch u. Raumisomerie. Diss. Frankfurt 1927. 29 S. 8°.

1665 **Helmert, Erica.** Über die Einwirkung von aromatischen Sulfinsäuren auf Oxyazoverbindungen. Diss. Frankfurt 1927. 48 S. 8°.

1666 **Herszbein, Samuel.** I. Über die Einwirkung von Stannihalogeniden auf einbasische Fettsäuren. II. Die elektrochemische Oxydation des α-Methylnaphtalins. Diss. Basel 1928. S. 563—567 u. S. 1264—1267.

1667 **Hessling, Georg von.** Über die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Benzol und über die Konstitution des grünen Farbstoffes aus 1,2 Naphtylendiamin-5-sulfosäure mit Eisenchlorid. Diss. Erlangen 1928. 24 S. 8°.

1668 **Hirschmann, Heinrich.** Über Abkömmlinge der Camphan-2-carbonsäure. Diss. Basel 1928. S. 1180—1200. 8°.

1669 **Hölzl, Franz.** Die Alkylierung der Octocyanowolframsäure. Akad. Wien 1929. Sitz.-Ber. 137, S. 953—974. 8°.

1670 **Hüther, Franz Ludwig.** Über Halogenverbindungen der Butanreihe. Diss. Heidelberg 1927. 53 S. 8°.

1671 **Karrer, Paul.** Lehrbuch der organischen Chemie. Mit 10 Abb. Leipz. 1928. XXI, 884 S. 4°. 34.—, Lw. 36.—

1672 **Kaspari, Rudolf.** Über β-p-Isopropyl-phenyl-α-hydrazinopropionsäure. Diss. Köln 1929. 31 S. 8°.

1673 **Klinz, Hubert.** Über die halbseitige Umsetzung von symmetrischen und unsymmetr. Dicarbonsäurechloriden mit Alkoholen sowie Beiträge zur Kenntnis der Konstitution der Citraconsäure und Itakon-p-toluididsäure. Diss. Bonn 1928. 27 S. 8°.

1674 **Koolhaas, Dirk Remment.** Bijdrage tot de kennis der Cicyclische sesquiterpenen endesmol, machilol en selineen gedeeltelijke synthese van B-thujon. Proefschr. Utrecht 1928. 8, 149 S. m. fig., 1 pl. 8°. fl. 2.75

1675 **Kraus, Helmut.** Über asymmetrisch substituierte Triphenylmethanderivate und Versuche zur Zerlegung in optische Antipoden. Diss. München 1928. 46 S.

1676 **Künneth, Wilhelm Johann.** Über eine neue Synthese der Kynurensäure u. über die Umlagerung des 2,4-Dichinolylmethans in das 2,2-Dichinolylmethan. Diss. Erlangen 1928. 31 S. 8°.

1677 **Limbacher, Walter.** Umwandlung N-substituierter Diazoaminoverbindungen in Aminoazoverbindungen und Kupplungsversuche mit Schiffschen Basen. Diss. Erlangen 1928. 35 S. 8°.

1678 **Lindemann, Max.** A. Untersuchungen in der Indigogruppe. B. Zur Kenntnis der Bildung von Aldehyden aus Säurehydraziden. Diss. München 1928. 40 S.

1679 **Maugsch, Camillo.** Synthese methylierter u. benzylierter γ-Oxy- und γ-Oxy-α-aminopimelinsäuren. Diss. Berlin 1928. 35 S. 8°.

1680 **Messner, Wernibald.** Über die Umlagerungen des Methincyclohexanols zum Cyclohexylidenacetaldehyd. Diss. Basel 1928. S. 449—462. 8°.

1681 **Meyer, Victor, u. Paul Jacobson.** Lehrbuch der organischen Chemie. Hrsg. v. Paul Jacobson. Bd. 2. Cyclische Verbindungen — Naturstoffe. Tl. 5. Naturstoffe von unbekannter od. nur teilw. bekannter Struktur. (Forts. d. 4. Tls.) Abt. 1. Berlin 1929. 216 S. 8°. 12.—

1682 **Molzahn, Heinrich.** Über die Einwirkung von Ozon auf Morphinalkaloide. Diss. Frankfurt 1927. 50 S. 8°.

1683 **Mück, Max Wilhelm.** Über die Synthese von zyklischen Basen aus Acetondicarbonsäureester und aus α, α'-disubstituierten Acetondicarbonsäureestern. Diss. Frankfurt 1927. 34 S. 8°.

1684 **Müller, Fritz.** Zur Kenntnis des o-Aminodimethylanilins u. verwandter Produkte. Diss. Frankfurt 1927. 67 S. 8°.

1685 **Müller, Philipp.** Über eine Synthese von α-Indanonen. Diss. Frankfurt 1927. 57 S. 8°.

1686 **Oppenheimer, Friedrich.** Die Gleichgewichte zwischen Albumin und einigen Schwermetallsalzen in Lösung. Diss. Frankfurt 1928. 46 S. 8°.

1687 **Orth, Otto.** Über Phenyl-2-amino-5-tetrazol. Diss. Heidelberg 1926. 46 S. 8°.

1688 **Parlow, Alfred.** Ueber acetalartige Verbindungen von 1,2 Glykolen mit Cyclohexanon und anderen Aldehyden und Ketonen. Diss. Berlin 1929. 29 S. 8°.

1689 **Pöhlmann, Fritz.** Über Abkömmlinge der Aminobarbitursäure. Diss. Erlangen 1928. 46 S. 8°.

1690 **Popp, August.** Ueber die Einwirkung von Ozon auf Dihydrokodein und Aethyl-Dihydromorphin. Ein Beitrag zur Aufspaltung des Morphinmoleküls. Diss. Frankfurt 1927. 47 S. 1 Tab 8°.

1691 **Randenbusch, Hermann.** Über die Chlorierung von Trithioacetaldehyd und über α-Chloräthansulfochlorid. Diss. Heidelberg 1928. 39 S. 8°.

1692 **Rosenbach, Johann.** Über die Darstellung von γ-Lactonen. Diss. Frankfurt 1926. 45 S. 8°.

1693 **Reis, A., u. W. Schneider.** Über den Kristallbau von Weinsäure, Isohydrobenzoin und Rubidiumtartrat. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69. S. 62—76. 8°.

1694 — — Über den Kristallbau von Indigo und Fumarsäure. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 68. S. 543—566. 8°.

1695 **Rudolph, Hans.** I. Über Farbstoffe aus Aminoanthrachinonen u. stickstoffhaltigen Acylresten. II. Über Aryliminobuttersäuren. Diss. Frankfurt 1927. 41 S. 8°.

1696 **Ruppert, Friedrich Wilhelm.** Über die Aufspaltung von Hydrocarbostyril u. s. Abkömmlingen zu Aminoarylpropionsäuren. Diss. Frankfurt 1927. 55 S. 8°.

1697 **Schäfer, Karl.** I. Untersuchungen über Pulegon u. Pulegensäure. II. Hydrierung von Oxymethylentetrahydrocarvon. Diss. Basel 1928. S. 463-77. 8°.

1698 **Schaller, Paul.** Über die stereoisomeren Formen des (Piperidino-methyl)-cyclo-pentanol-(2) u. des (Dimethylamino-methyl)-cyclo-pentanol-(2). Diss. Frankfurt 1928. 27 S. 8°.

1699 **Scheel, Ernst.** Ueber die Verwandschaft von Alkyl- und Arylamiden der 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure zur Baumwollfaser. Diss. Frankfurt 1927. 106 S. 68 Tab.

1700 **Schildknecht, Else.** Über das Verhalten von Thiosemicarbazonen bei der Oxydation. II. Über einige Hydrazonperoxyde. Diss. Erlangen 1928. 65 S. 8°.

1701 **Schmidt, Julius.** Traité de chimie organique. 1. version franç. de la 3. éd. allemande par André Marfort préface p. Amé Pictet. Paris 1929. 954 p. Rel. Fr. 90.—

1702 **Schmitt, Alfred Theodor.** Über die Aufspaltung substituierter Hydrocarbostyrile. Diss. Frankfurt 1928. 52 S. 8°.

1703 **Schneider, W.,** Über den Kristallbau der wasserfreien Mesoweinsäure und einige Mesotartrate. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69. S. 49—61. 8°.

1704 **Scholz, Erich.** Über hochmolekulare Kondensationsverbindungen des Harnstoffs mit Formaldehyd. Diss. Berlin, T. H., 1928. 15 S. 8°.

1705 **Schoner, Konrad.** Über die Acetophenonabkömmlinge von α-Oxylepidinen. Diss. Erlangen 1928. 37 S. 8°.

1706 **Schörnig, Ludwig.** Zur Kenntnis der aromatischen Hydrazine und Dihydrazine. Diss. Frankfurt 1927. 55 S. 8°.

1707 **Segitz, Artur.** I. Über chromoisomere Alkali-Enolate des Benzoylacetons. II. Studien über die Solvatationsverhältnisse der Alkali- u. Erdalkali-Acetylacetonate. III. Versuche zur Darstellung des Hafnium-Acetylacetons. Diss. Leipzig 1928. 80 S. 4°.

1708 **Siddiqui, Salimuzzaman.** Beiträge z. Kenntnis des Kodeins u. der β-γ ungesättigten Reste. Diss. Frankfurt 1927. 50 S. 8°.

1709 **Strauss, Eduard.** Über die Synthese von Keto-ester-basen und Alkoholesterbasen aus cyklischen Ketonsäureestern, Formaldehyd u. sekundären Aminen. Diss. Frankfurt 1927. 27 S. 8°.

1710 **Sucharda, Eduard,** u. **Boguslaw Bobranski.** Halbmikromethoden zur automatischen Verbrennung organischer Substanzen u. ebullioskopischen Molekulargewichtsbestimmung. Mit 6 Abb. Braunschweig 1929. III, 37 S. 8°. 2.75

1711 **Tauber, Ludwig.** Zur Kenntnis der Haftfestigkeit von Resten mit Acetylenbindungen. Diss. Frankfurt 1927. 49 S. 8°.

1712 **Voorst, Frans Thomas van.** Refractometrie der polymethyleenglykolen. Proefschr. Utrecht 1928. 9, 112 S. 8°. fl. 3.50

1713 **Wagner, Hans.** Zur Kenntnis der katalytischen Hydrierungsprodukte des α- und β-Oxyanthrachinons sowie einiger anderer substituierter Anthrachinone. Diss. Frankfurt 1927. 50 S. 8°.

1714 **Walther, Ludwig.** Über die Einwirkung von Salpeter- u. salpetriger Säure auf Morphin, Kodein u. ihre Derivate. Diss. Frankfurt 1927. 46 S. 8°.

1715 **Weihermüller, Georg.** Über Cyclohexylaniline und deren Nitrierungsprodukte. Diss. Erlangen 1928. 43 S. 8°.

1716 **Werle, Eugen.** Zur Kenntnis der Glyoxalasen und ihrer optischen Spezifität. Zur Kenntnis der Antiglyoxalase. Diss. München 1928. 95 S.

1717 **Werner, Wilhelm.** Studien in der Thionaphthen-Reihe. Diss. Frankfurt 1928. 49 S. 8°.

1718 **Wessely, Fritz,** u. **Josef Mayer.** Über Carbonyl-bis-aminosäuren und deren Umwandlungsprodukte. II. Akad. Wien 1928. Sitz.-Ber. 137. S. 915-24. 8°.

1719 **Wiedersheim, Volker.** Über die thermische Zersetzung einiger Gallensäuren. Diss. München 1928. 50 S.

1720 **Wibaut, J. P.** Practicum der organische chemie. Den Haag 1928. 8, 170 S. m. 31 fig. Gbd. fl. 3.90

1721 **Wirz, Karl Robert.** Synthese von Tetrahydroisochinolin- und asymmetr. Homotetrahydroisochinolinbasen nach der Glycin-Aluminiumchlorid-Methode. Diss. Frankfurt 1928. 67 S. 8°.

1722 **Zivadinovitsch, Radivoje.** Ueber Imidoaether, Imido- u. Oximidothiolaether. Diss. Berlin 1929. 38 S. 8°.

Analytische Chemie

1723 **Analytical chemistry.** Based on the text of F. P. Treadwell. Transl., enl. and rev. by William T. Hall. Vol. II. Quantitative analysis. 7. ed. London 1928. 862 p. 8°. 25/—

1724 **Chalaot,** Chimie analytique des industries et fermentations. T. I. Paris 1929. IV, 816 p. Fr. 100.—

1725 **Cornog, Jacob,** and **Warren C. Vosburgh.** Introductory qualitative analysis. New York 1928. 164 p. $ 1.60

1726 **Euler, Adam.** Beiträge z. analytischen Chemie des Aluminiums u. zur Kenntnis der 8-Oxychinolin-Fällungen. Diss. Frankfurt 1927. 25 S. 8°.

1727 **Gooch, F. A.,** and **P. E. Browning.** Outlines of qualitative chemical analysis. 6. ed. rev. London 1928. 214 p. 8°. 8/6

1728 **Hartleb, Erich.** Über einige neue u. ältere potentiometr. Titrationsverfahren im Vergleich mit den Normalmethoden der technischen Analyse. Diss. Frankfurt 1927. 36 S. 8°.

1729 **Kärst, Otto.** Zur analytischen Chemie kolloiddisperser Systeme. Photometr. Goldbestimmungen in kolloiden Medien. Diss. Jena 1928. 50 S. 8°.

1730 **Oeman, Erik.** Massenanalytische Verfahren und deren Anwendung in Zellstofffabriken. Mit Anh.: Chemische Einwirkg. der schwefligen Säure auf organische Stoffe in der Sulfitablauge. Übers. von W. Schmidt. Berlin 1928. VIII, 119 S. 8°. Lw. 5.—

1731 **Rabinowitsch, Isaak.** Über die Anwendung der Zentrifuge in der quantitativen Analyse, insbes. der Mikroanalyse des Goldes. Diss. Berlin 1928. 49 S. 8°.

1732 **Rüter, Rudolf.** Eine colorimetr. Methode z. Bestimmung von Reduktions-Oxydations-Potentialen, deren Bedeutung u. analyt. Verwertung. Diss. Frankfurt 1925. 62 S. 8°.

1733 **Täuber, Hans-Ulrich.** Massanalyt. Bestimmung von Magnesium u. löslichen Sulfaten. Diss. Clausthal 1928. 66 S. 8°.

1734 **Vieweg, Karl.** Über die gewichtsanalytische Bestimmung des Magnesiums u. eine neue Trennung von Zink und Magnesium. Diss. Frankfurt 1927. 31 S. 8°.

1735 **Weiler, Georg.** I. Über die massanalytische Bestimmung des Calciums durch Oxalatfällung u. Titration mit Kaliumpermanganat. II. Beiträge zur Kenntnis potentiometr. Titrierungen. Diss. Frankfurt 1926. S. 1—18 u. 417—449. 8°.

Kristallographie. Mineralogische und geologische Chemie

1736 **Aloisi, P.** I minerali delle rocce e la loro determinazione per mezzo del microscopio. Milano 1929. XVI, 392 p. c. 129 fig., tab. ed 1 tav. 16°. Lire 35.—

1737 **Bauer, Max.** Edelsteinkunde. 3. Aufl. Neu bearb. von Schlossmacher. Lfg. 2. Leipzig 1928. S. 65—128 m. Abb. 5 Taf. 4°. 4.—

1738 **Handbuch** der Kali-Bergwerke, Salinen und Tiefbohrunternehmungen. 1929. Berlin 1929. XI, CXCI, 788 S. 8°. Lw. 40.—

1739 **Handbuch der Mineralchemie.** Hrsg. v. C. Doelter u. H. Leitmeier. Bd. 4, 14. Bog. 71—80. Dresden 1928. S. 1121—1280. 8°. 8.—

1740 **Hermann, C.** Zur systematischen Strukturtheorie. II. Ableitung der 230 Raumgruppen aus ihren Kennvektoren. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69. S. 226—249. 8°.

1741 — — III. Ketten- und Netzgruppen. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69. S. 250—270. 8°.

1742 **Kraus, Edward H.,** and **Walter F. Hunt.** Mineralogy; an introduction to the study of minerals and crystals. New 2. ed. New York 1928. 604 p. $ 5.—

1743 **Lilley, E. R.** The geology of petroleum and natural gas. London 1928. 534 p. 8°. 30/—

1744 **Linde, Helmuth.** Über die Bestimmung der Schmelzpunkte im System ZrO_2-Al_2O_3. Diss. Danzig 1928. 15 S. 8°.

1745 **Luyken, Walter.** Untersuchungen üb. die techn. u. wirtschaftl. Leistung der Rohspataufbereitung der Eisensteingrube San Fernando. Düsseldorf 1929. 2 S. 4°. —.30

1746 **Menzer, G.** Die Kristallstruktur der Granate. Leipzig 1928. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69. S. 300—396. 8°.

1747 **Schwarz, Albert.** Die Natur des culmischen Kieselschiefers. (Mit 1 Abb. u. 2 Taf.) Frankfurt 1928. S. 189—241. 4°. 7.50

1748 **Stansfield, John.** Assimilation and petrogenesis; separation of ores from magmas. Urbana Ill. 1928. 197 p. $ 3.50

1749 **Tinnes, Anton.** Die ältere Salzfolge Mitteldeutschlands unter bes. Berücks. des Unstrutgebietes. Mit 9 Taf., 2 Tab. u. 13 Textfig. Berlin 1928. II, 55 S. 4°. 9.—

Hygiene und Nahrungsmittelchemie

1750 **Aurelius-Baenerle, Emil.** Sonnen-Vitamin als Nahrung. Gettenbach 1928. 57 S. 8°. 1.80

1751 **Bokern, Anton.** Untersuchungen über den Einfluss des Dassellarvenbefalls bei Milchkühen auf die Menge und den Fettgehalt der Milch u. auf das Körpergewicht. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 67 S.

1752 **Böttger, Hugo.** Der Nachweis stattgehabter Erhitzung gewöhnlicher und chemisch konservierter Milch. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 51 S.

1753 **Grohmann, Heinz.** Beiträge z. weiteren Aufklärung der physikalisch-chem. Vorgänge bei der Entmanganung von Trinkwasser. Diss. Frankfurt 1927. 40 S. 8°.

1754 **Häffner, Fritz.** Die physikalisch-chem. Vorgänge bei der Aufnahme von zweiwertigem Mangan aus dem Trinkwasser an Braunstein. Diss. Frankfurt 1927. 36 S. 8°.

1755 **Hartwich, Alexander.** Moderne Kosmetik. Unter Mitw. von Ernst Eitner hrsg. 4. Aufl. Leipzig 1928. 143 S. 8°. 2.50, Lw. 4.—

1756 **Heiduschka, Alfred, u. Constantin Pyriki.** Die Weine des sächsischen Elbtales. Dresden 1928. 61 S. 8°. 4.—

1757 **Hoffmann, Hilmar.** Ist die niedrig pasteurisierte angeblich tuberkelbazillenfreie Handelsmilch frei von Tuberkelbazillen? Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 43 S. 8°.

1758 **Holl, Hermann.** Beiträge z. Kenntnis des Ovoalbumins, des Gliadins von Roggen u. Weizen u. ein neues chem. Verfahren z. Nachweis von Roggenmehl in Weizen- u. anderen Mehlen. Diss. Frankfurt 1926. 41 S. 8°.

1759 **Markert, Hans.** Befreiung der Luft von Kohlendioxyd durch elektrolytische Überführung. Diss. Dresden, T. H., 1928. 13 S. 4°.

1760 **Milchkontroll-Kalender.** Ein Taschenbuch f. Milchkontrollbeamte. Bearb. u. hrsg. von Reinh. E. Baschny. Jg. 1. 1929. Hildesheim 1928. 224 S. kl.-8°. Kart. in Brieftasche 2.50

1761 **Munds, Eberhardt.** Studien über die Abwässer der Cellulosefabriken. Diss. Dresden, T. H., 1929. 17 S. 8°.

1762 **Niemeyer, Hellmuth.** Hygiene der Milch. Mit 15 Textabb. Berlin 1929. 114 S. 8°. 3.80

1763 **Poijärvi, L. Arvi P.** Über die Basenpermeabilität pflanzlicher Zellen. Helsingfors 1928. 102 S. 4°. Fm. 30.—

1764 **Pryde, John.** The A B C of vitamins. London 1928. 128 p. 8°. 2/6

1765 **Pyriki, Constantin.** Über die Weine des sächsischen Elbtales. Diss. Dresden, T. H., 1928. 61 S. 8°.

1766 **Rüters, P.** Die Betriebsmittel im Molkereibetriebe. Mit 78 Textabb. Berlin 1929. 127 S. 8°. 4.60

1767 **Streit, Hans.** Studien über die Wasserstoffionenkonzentration der Milch und des Weines. Diss. München 1928. 70 S.

1768 **Vasu, Livius.** Strassenluftuntersuchungen in Dresden. Diss. Dresden, T. H., 1928. 28 S. 4 Taf. 8°.

1769 **Vom Wasser.** Ein Jahrbuch f. Wasserchemie u. Wasserreinigungstechnik. Bd. 2. 1928. Mit 72 Abb. im Text u. 1 Taf. Berlin 1928. 280 S. 8°. Pp. 16.—

1770 **Weill, Ernst.** Der Aepfelwein. Sein Werden u. seine Geschichte unter bes. Ber. des Frankfurter Aepfelweins. Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Milchsäure im Wein. Diss. Frankfurt 1928. 72 S. 1 Tab.

1771 **Weinfach-Kalender.** Bearb. v. Ed. Goldschmidt. Jg. 45. 1929. Mainz 1928. XX, 374 S. 1 farb. Kt. kl.-8°. Lw. 4.—

1772 **Wille, J.,** Chemie für Molkereifachleute. Berlin 1928. 66 S. 8°. 2.60

1773 **Zimmermann, Rolf.** Die hygienische Beschaffenheit der Glogauer Marktmilch und Vorschläge zu einer einwandfreien Milchbelieferung der Stadt. Gleichzeitig ein Beitrag für die Informierung der Gemeindeverwaltungen. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 46 S. 18 Taf. 8°.

Pharmazeutische Chemie und Drogenkunde

1774 **Arzneitaxe** zu der österreichischen Pharmakopöe. Ed. VIII. Ausg. 17. Wien 1929. X, 68 S. 8°. Öst. Sch. 2.30

1775 **Bahrmann, Elisabeth.** Ampullenpräparate als Localanaesthetica unter bes. Berücks. der Iso-Doppelampulle. Mannheim 1928. 20 S. 1 Taf. 8°. 1.—

1776 **Behr, Arno.** Über den wirksamen Bestandteil der Bertramwurzel. (Radix Pyrethri.) Diss. Münster 1928. 18 S. 8°.

1777 **Brandenberg, Walter.** Ueber Yohimbehealkaloide. Diss. Frankfurt 1927. 48 S. 8°.

1778 **Cartier, François.** Traité complet de thérapeutique homoeopathique. 2 vol. Paris 1929. 320 p. Fr. 42.—

1779 **Cooper, John W.,** and **Frederick J. Dyer.** A school course in dispensing for pharmaceutical students. New York 1928. 289 p. $ 2.25

1780 **Drogisten - Jahrbuch.** Drogisten - Taschenkalender 1929. Leipzig 1929. 188 S. 8°. Lw. 2.—

1781 **Essig, Karl Rolf.** Über Novirudin; ein die Blutgerinnung hemmendes Mittel. Diss. München 1928. 29 S.

1782 **Fischer, Philipp, Hans Kaiser, Walther Zimmermann.** Repetitorium für die pharmazeutische Vorprüfung. Leitf. f. d. Praktikanten-Unterricht. Bd. 1. Chemie, Physik. 226 S. Bd. 2. Botanik, Pharmakognosie, pharmazeut. Tätigkeit. Anh.: Sammlung v. Prüfungsaufgaben. 157 S. Stuttgart 1928. 8°. Lwd. 20.—

1783 **Fröhner, Eugen.** Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte. 13. völlig umgearb. Aufl. Stuttgart 1929. XII, 460 S. 8°. 26.—, Lw. 29.—

1784 **Gehe.** Arzneipflanzen-Tafeln. Hrsg. von der Gehe & Co. A.-G. Dresden. Lfg. 3, 4. (Je 6 farb. Taf.) Dresden 1928. 8°. Je 2.50

1785 **Girard, Leo.** Über die Infektion des Dentins bei Pulpagangraen und deren Behandlung mit Asphalin. Diss. Basel 1928. 24 S. 8°.

1786 **Gottauf, Franz.** Untersuchung bolivianischer Drogen. Diss. Jena 1929. 45 S. 8°.

1787 **Guillot, C.** et **M.** Manuel de stage en pharmacie. 6. éd. Paris 1929. 590 p. Fr. 40.—

1788 **Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden.** Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. 4. Angewandte chem. u. physikal. Methoden. Tl. 7 C. Untersuchungs- u. Forschungsmethoden der Pharmazie, H. 1. Rich. **Wasicky,** Wien. Einleitung. Physikalische Untersuchungsmethoden der Pharmazie. Ludwig **Kofler,** Innsbruck. Die Untersuchung mit freiem Auge, Lupe, Mikroskop u. s. Nebenapparaten. Mit 52 Abb. Jacob **Pollak,** Wien. Schmelzpunkt, Siedepunkt, spezif. Gewicht, Löslichkeit. Mit 1 Abb. Otto **Dafert**-Wien. Optische Methoden. Mit 53 Abb. Capillaranalyse, Viscosimetrie, Wasserstoffionenkonzentration. Mit 18 Abb. Berlin 1928. 192 S. = Lfg. 281. 4°. 10.—

1789 **Handbuch d. prakt. u. wissenschaftl. Pharmazie.** Hrsg. v. Herm. Thoms. Lfg. 26. Bd. 6. S. 1921—2160. Berlin 1928. 4°. 10.—

1790 **Heinemann, Oskar.** Materia medica für Zahnärzte. Berlin 1929. VIII, 296 S. 8°. Lw. 19.50

1791 **Hille, Paul.** Beiträge zur Kenntnis des Cedernholzöles und des Cedrens. Diss. Leipzig 1928. 63 S. 8°.

1792 **Hof, Carl Werner.** Saponine aus der Familie der Primulaceen. Diss. Frankfurt 1927. 45 S. 8°.

1793 **Jahrbuch des Deutschen Drogisten - Verbandes.** Zugleich Deutscher Drogisten-Kalender. Hrsg. v. Dt. Drogisten-Verband u. d. Verlagsgesellschaft R. Müller m. b. H. Textteil von Otto Bartel. (Jg. 45.) Eberswalde 1929. 304, XXIV, 48 S. 8°. Hlw. u. geh. 5.50

1794 **Italiie, L. van,** en **U. G. Bijlsma.** Toxicologie en gerechtelijke scheikunde ten dienste van apothekers, artsen, juristen en scheikundigen. Dl. I. Amsterdam 1928. 11, 403 S. m. 39 fig. 8°. Gbd. fl. 9.—

1795 **Kalender, Pharmazeutischer.** Hrsg. v. Ernst Urban. Jg. 58. 3 Tle. 1. Pharmazeut. Taschenbuch. XVI, 112 S. Schreibpap. 2. Pharmazeut. Handbuch. X, 288, 305 S. 3. Pharmazeut. Adressbuch. IV, 136, 274, XII, 64 S. Berlin 1929. kl.-8°. Lw. u. geh. 11.50

1796 **Keil, Ernst.** Die fixen Arzneiexantheme. Ein Beitrag zur Frage der lokalen Idiosynkrasie. Diss. Heidelberg 1928. 46 S. 8°.

1797 **Klemperer, G., u. E. Rost.** Handbuch der allgemeinen u. speziellen Arzneiverordnungslehre für Ärzte. Mit bes. Berücks. d. dt. Arzneimittel-Gesetzgebung, zugl. als Pharmacopoea universalis. 15. gänzl. umgearb. Aufl. Auf Grundlage d. dt. Arzneibuches 6. Ausg. u. zahlr. ausländ. Pharmakopöen. Berlin 1929. XII, 944 S. 4°. 64.—, Lw. 67.40

1798 **Klussmann, Karl.** Versuche mit „Ossogenin Merck" bei Wachstumsstörungen der Ferkel. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 47 S. 8°.

1799 **Kraft, Walter.** Beiträge zur Sorbinoltherapie m. bes. Ber. der Hundestaupe. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 38 S. 8°.

1800 **Kraemer's** scientific and applied pharmacognosy. 3. ed. thoroughly revised. London 1928. 932 p. 8°. 37/6

1801 **Krembs, Ennera.** Beiträge zur Chemie der Quecksilbersalbe des deutschen Arzneibuches. Diss. München 1928. 66 S.

1802 **Lerche, Wilhelm.** Vergleichende experiment. Untersuchgn. üb. die Wirkung von Tutocain- u. Novocainlösung in Verbindung mit Suprarenin auf die Schmerzempfindlichkeit der Zahnpulpa. Diss. Halle 1928. 22 S. 8°.

1803 **Leussink, Johann.** Ueber Schmerzlinderung vor und nach operativen Eingriffen in der Mundhöhle unter bes. Berücks. des neuen Analgeticums Gardan. Diss. Heidelberg 1928. 31 S. 8°.

1804 **McGuigan, Hugh Alister.** A text-book of pharmacology and therapeutics. Philadelphia 1928. 600 p. $ 6.—

1805 **Michel, Ida.** Untersuchungen üb. das Ammoniacum m. bes. Berücks. des Ammoresinols. Diss. Basel 1928. 28 S. 8°.

1806 **Much, Hans.** Von homöopathischen Dingen. Vortr. Stuttg. 1929. 24 S. 8°. 1.50

1807 **Naunyn - Schmiedebergs Archiv** für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. 138. 6 Hefte. Heft 1—4. Verhandlungen d. dt. Pharmakolog. Gesellschaft. 8. Tagung. Hrsg. von Herm. Wieland. Mit 29 Abb. Leipzig 1928. 256 S. 8°. der Bd. 27.—

1808 **Nimtz, Albert.** Studien zur Adrenalin- und Gynergenwirkung am isolierten trächtigen Uterus des Rindes. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 11 S. 8°.

1809 **Paetz, Walter.** Die Bismogenoltherapie der Syphilis. Leipzig 1929. 20 S. 4°. 2.40

1810 **Perrot,** Plantes médicinales de France. T. I. Paris 1929. 64 p. et 48 pl. col. Cart. Fr. 48.—

1811 **Ritt, Roman.** Die in der Zahnheilkunde zum Zwecke der Injektion gebräuchlichen Anästhetika. Diss. Würzburg 1928. 27 S. 8°.

1812 **Salomon, Arnold.** Untersuchungen über die Konstitution des Lupeols. Diss. Berlin 1929. 34 S. 8°.

1813 **Schäfer, J. C.** Homöopathische Tierheilkunst. 16. Aufl. Vollst. neubearb. durch die wissenschaftlich-literar. Abt. der Firma Dr. Willmar Schwabe. Leipzig 1929. VII, 227 S. m. Abb. 1 Taf. 8°. Lw. 6.50

1814 **Sonderkamp, Josef.** Chemotherapeutische Versuche mit „Bayer 1037". Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 95 S. 8°.

1815 **Stilianoff, Georgi.** Vergleichende experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Tutokain- und Novokainlösungen auf die Schmerzempfindlichkeit der Zahnpulpa. Diss. Halle 1928. 27 S. 8°.

1816 **Tantscheff, Lueben.** Über die Psorigallol-Behandlung von Psoriatikern. Diss. Frankfurt 1928. 15 S. 8°.

1817 **Taschen - Kalender, Homöopathischer.** Hrsg. v. Verband homöopath. Vereine Sachsens. (Jg. 2.) Leipzig 1929. 162 S. Schreibpap. 16°. Lw. —.60

1818 **Terry, C. E.,** and **Mildred Pellens.** The opium problem. London 1928. 1058 p. 8°. 22/6

1819 **Unverhau, Hans.** Über blutstillende Arzneimittel mit bes. Berücks. eines Leber-Extraktes. Diss. München 1928. 68 S.

1820 **Verhandlungen der Deutschen pharmakologischen Gesellschaft.** 7. Tagung, geh. v. 21.—23. Sept. 1927 in Würzburg. Hrsg. v. J. Schüller-Köln. Leipzig 1928. 152 S. 1 Titelbild. 8°. 10.—

1821 **Weitz.** Formulaire des médicaments nouveaux pour 1929. Paris 1929. 400 p. Fr. 20.—

1822 **Zernik.** 25 Jahre neue Arzneimittel. Ein Rückblick auf die Neuerscheinungen am Arzneimittelmarkte während d. J. 1903—1927. Stuttgart 1928. 62 S. 8°. 2.50

Physiologische und medizinische Chemie

1823 **Alberts, Herbert.** Über das weisse Blutbild. Diss. Leipzig 1927. 39 S. 8°.

1824 **Bayer, Kilian.** Die Chemotherapie der Virus-Schweinepest. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 80 S. 8°.

1825 **Befelein, Oskar.** Sollux-Behandlung bei Zahn-, Mund- u. Kieferkrankheiten, unter bes. Berücks. der physikalisch - chemisch - biologischen Grundlagen. Diss. Erlangen 1928. 72 S. 8°.

1826 **Berner, Fritz.** Intravitale Speicherungsversuche mit bes. Berücks. des beim Hunde experimentell erzeugten Paratyphus. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 56 S. 3 Taf. 8°.

1827 **Braun, Albrecht.** Die Abhängigkeit der Verschleimung von Paratyphusbazillen von chemischen Stoffen. Diss. München 1928. 19 S.

1828 **Brentano, Carlo.** Klinische u. experim. Unters. üb. Hämolyse durch Gallensäure u. ihre Hemmung durch Serum. Diss. Frankfurt 1927. S. 234—252.

1829 **Chodas, Boruch-Isaak.** Über die unmittelbare Wirkung der Zufuhr gewisser Stoffe auf die Wasserstoffionenkonzentration des Blutes. Diss. Basel 1929. 21 S. 8°.

1830 **Christmann, R.** Vergleichende Untersuchungen über den Gehalt des Blutserums an Na, K, Ca, anorg. P und Wasser bei Graviden und Nicht-Graviden, sowie bei Mutter und Kind unmittelbar nach der Geburt. Diss. Heidelberg 1927. 40 S. 8°.

1831 **Dimitroff, Theodor.** Antitrypsingehalt der Blutserums bei Carcinomkranken. Diss. Frankfurt 1927. 22 S. 8°.

1832 **Duss, Hans.** Untersuchungen über die Wasserstoffionenkonzentration und Pufferung des Speichels. Diss. Basel 1928. 20 S. 8°.

1833 **Fowweather, F. S.** A handbook of clinical chemical pathology. Foreword by Sir Berkeley Moynihan. 18 illustr. London 1928. 228 p. 8°. 8/6

1834 **Friedlein, Franz.** Der quantitative Verwendungsstoffwechsel des Paratyphus B-Bazillus, Bacterium coli u. des Bacillus pyocycneus. Diss. Frankfurt 1928. S. 273—291. 8°.

1835 **Gaus, Ottmar.** Die Wirkung intravenöser Jodjodkaliumgaben beim Pferde m. bes. Ber. des Blutbildes. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 23 S. 8°.

1836 **German, Jakob.** Untersuchungen über die Schwankungen der Wasserstoffionenkonzentration des Blutes und des Blutnatriums unter verschiedenen Bedingungen. Diss. Basel 1928. 26 S. 8°.

1837 **Gipmann, Wilhelm.** Über die Wirkung d'Hérellerscher Lysate auf B. pullorum. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 40 S. 8°.

1838 **Goldner, Martin.** Die Veränderungen der Serumstruktur durch den monatlichen Zyklus. Interferometrische Untersuchungen. Diss. Frankfurt 1926. 30 S. 8°.

1839 **Gradel, Walter.** Studien über die Pilokarpin- und Atropinwirkung auf den isolierten trächtigen Uterus des Rindes. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. S. 271—280. 8°.

1840 **Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden.** Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. 4. Angewandte chem. u. physikal. Methoden. Tl. 6. Hälfte 2. Untersuchung

d. Funktion des Verdauungsapparates. H. 4. Maurycy **Saidmann**-Warschau. Gewinnung von Gallenblaseninhalt. Friedr. **Chrometzka**, Kiel. Methoden der künstl. Ernährung. Mit 1 Abb. Oskar **David**, Frankfurt. Die Technik der Röntgenuntersuchung des Magendarmkanals. Mit 17 Abb. Ernst **Mangold**, Berlin. Methodik der Untersuchung des Wiederkäuermagens. Mit 11 Abb. Berlin 1928. S. 1707—1828. = Lfg. 280. 6.—

1841 **Heisig, Herm.** Calcium u. Eiweiss im Harn bei mit Spreewaldheu und Zugabe von Vitakalk gefütterten Rindern. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. S. 281—287. 8°.

1842 **Hijmans van den Bergh, A. A.** Der Gallenfarbstoff im Blute. Nach Untersuchgn. mit J. Snapper u. P. Müller. 2. nahezu unveränd. Aufl. Leiden 1928. VIII, 112 S. 2 Taf. 8°. 6.—

1843 **Holze, Karl.** Untersuchungen über Viskosität, Refraktion und Eiweissgehalt des Blutes, des Blutserums und des Blutplasmas beim Rinde. Leipzig 1928. V, 53 S. 8°. 3.50

1844 **Iwanoff, Boris.** Untersuchungen zur Frage der Anreicherung des Jodgehaltes in der Frauenmilch. Diss. München 1928. 26 S.

1845 **Kairies, Albrecht.** Über die Wirkung des Adrenalins auf die Zuckermobilisation im Muskel. Diss. Berlin 1928. 6 S. 8°.

1846 **Knauer, Hans.** Ergebnisse der Lipoidstoffwechselforschung mit bes. Berücks. der Verhältnisse im Kindesalter. Mit 1 Abb. u. 22 Tab. Berlin 1929. IV, 164 S. 4°. 7.—

1847 **Kruse, Hans.** Beitrag z. Aetiologie der Gebärparese des Rindes. Versuche mit Insulin u. Blutzuckerbestimmungen. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 52 S. 8°.

1848 **Missfeldt, Hans.** Zur Frage des Vorkommens allergischer Erkrankungen bei Haustieren unter Berücks. der neueren Erfahrungen beim Menschen. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 87 S. 8°.

1849 **Niehage, Gustav.** Beitrag zur intravenösen Chloralhydratnarkose beim Rinde. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 43 S. 8°.

1850 **Ochs, Georg Wilhelm.** Über den Einfluss der Temperatur auf die Färbung von Blutanstrichpräparaten. Diss. Frankfurt 1928. 19 S. 8°.

1851 **Oonk, Heinrich.** Über die Beeinflussung des Nierenstoffwechsels durch Speicherung körperfremder Substanzen (vitale Farbstoffe u. Metallsalze). Diss. Münster 1928. S. 756—780. 8°.

1852 **Pfachler, Adolf.** Über die Herkunft der Hippursäure im Harn der Pflanzenfresser. Diss. Hohenheim La. H. 1928.

1853 **Rantasalo, Viljo.** Die Wirkung des Labkaseins und des Hühnereis auf das Säurebasengleichgewicht des Säuglings. Helsingfors 1928. 111 S. 8°. Fm. 50.—

1854 **Rulffes, Wilhelm.** Über die Wirkung von Follikelflüssigkeit und Folliculin auf den Geschlechtsapparat des Rindes. Diss. Hannover 1927. 55 S. 8°.

1855 **Sagel, Wilhelm.** Eigene Beobachtungen über den ungestörten und den durch chemotherapeutische Massnahmen beeinflussten Infektionsverlauf, über das Verhalten der Immunität, das leukozytäre Blutbild und klin. Erfolge bei mit verschied. Recurrensstämmen künstlich infizierten Paralytikern. Leipzig 1928. 44 S. 8°. 4.40

1856 **Sake, Anton.** Experimentelle Unters. üb. d. Kohlehydratgehalt der Leber tier. Föten in den versch. Trächtigkeitszeiten u. s. Beeinflussung durch Sauerstoffmangel u. Hunger des Muttertieres. Diss. Hannover, Ti. H., 1928. 29 S. 8°.

1857 **Salomon, Robert.** Greift die Acetonitrilreaktion in ihrer Bedeutung für die Konstitutionsforschung über den Morbus Basedowi hinaus? Diss. Frankfurt 1927. 19 S. 8°.

1858 **Schenck, Ernst Günther.** Über die basischen Eiweissstoffe der Fischspermatozoen. Diss. Heidelberg 1927. 30 S. 8°.

1859 **Schiff, Fritz.** Die Technik der Blutgruppenuntersuchung für Kliniker u. Gerichtsärzte. Nebst Berücks. ihrer Anwendg. in der Anthropologie u. d. Vererbungs- u. Konstitutionsforschung. 2. verm. Aufl. Mit 32 z. Tl. farb. Abb. Stuttgart 1929. VI, 91 S. 8°. 8.60

1860 **Schmidt, Gerhard.** Über kolloidchemische Veränderungen bei der Ermüdung des Warmblütermuskels. Diss. Frankfurt 1928. S. 136—153. 8°.
1861 **Schwerin, Kurt.** Experimentelle Studien üb. das Blutammoniak am Menschen. Diss. Frankfurt 1926. 26 S. 8°.
1862 **Selter, George Emil.** Ueber den Einfluss verschied. Anionen auf die Milchsäurebildung u. den Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei. Diss. Frankfurt 1927. 17 S. 8°.
1863 **Spohr, Erich.** Untersuchungen beim Menschen über die Wirkungen von alkalifestem Adrenalin. Diss. Frankfurt 1927. 22 S. 1 Tab. 8°.
1864 **Tyroff, Helmut.** Beitrag zur Kenntnis der Korkbildung in Dicotyledoneenwurzeln. Diss. Frankfurt 1928. 37 S. 8°.
1865 **Vathauer, Heinrich.** Über das Verhalten des essigsauren Ammoniums und der β-Oxybuttersäure im Phlorhizin-Diabetes. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 15 S. 8°.
1866 **Wagner, Richard.** Ein Beitrag zur Hände-Desinfektion. Diss. München 1928. 21 S.
1867 **Wilson, D. Wright.** A laboratory manual of psychological chemistry. London 1928. 272 p. 8°. 16/—

Biologische, Gärungs- und bakteriologische Chemie

1868 **Asshauer, Heinz.** Ein Beitrag zur Vitalfärbung von Hefezellen. Diss. Hannover, Ti. H., 1927. 46 S. 8°.
1869 **Aubel et Genevois.** L'état actuel de la question des ferments. Fasc. 7. Paris 1929. 48 p. Fr. 15.—
1870 **Bigger, J. W.** Handbook of Bacteriology For Students and Practitioners of Medicine. 2. ed. London 1929. 452 p. 12/6
1871 **Eckhardt, F.** Leitertafeln für die Bier- u. Malzanalyse und Berechnung der Ausbeute. Leitertafeln für den Bierbrauer. Nürnberg 1929. 5 Taf. 15 S. 8°. 1 Richtscheit aus Zelluloid 48 × 27,5 cm. In Mappe 6.—
1872 **Ekenstam, Alf af.** Beiträge zur Kenntnis der Kernsubstanz bei Kiefer (Pinus silvestris). Diss. Berlin, T. H., 1928. 34 S. 4°.
1873 **Feichtinger, Paul.** Handbuch und Leitfaden der Biochemie. 2. vollst. umgearb. Aufl. d. Biochem. Leitfadens. Leipzig 1929. XII, 668 S. 8°. Lw. 15.—
1874 **Gallerten und Gele** in allgemein kolloidchemischer, biologischer und technischer Hinsicht. Haupt-Vorträge. Hrsg. v. W. v. Ostwald. Mit 56 Abb. u. 2 Taf. Dresden 1928. S. 241—368. 4°. 8.—
1875 **Hecker, Eberhard.** Über die Einwirkung einiger moderner Desinfektionsmittel sowie von Koffein u. Süssstoff auf formentative Prozesse. Diss. Jena 1929. 24 S. 8°.
1876 **Hennecke, Ernst.** Über die für Hefe assimilierbaren Stickstoffverbindungen der Bierwürze. Diss. Berlin 1929. 84 S. 8°.
1877 **Kendall, Arthur Isaak.** Bacteriology general, pathological and intestinal; 3. ed. rev. Philadelphia 1928. 733 p. $ 7.—
1878 **Leitz, E. W.** Enzyme actions and properties. Transl. and extended by Robert P. Walton. London 1929. 274 p. 8°. 20/—
1879 **Lüers, Heinrich.** Chemie des Brauwesens. Berlin 1929. VIII, 408 S. 8°. Lw. 24.—
1880 **Luy, Paul.** Gasometr. Mikrobestimmungen von Wasserstoffsuperoxyd, Stickstoffverbindungen und Gärungskohlendioxyd. (Beitr. z. Technik des Ponderovolumeters (P.V.M.) nach Paechtner.) Diss. Hannover, Ti. H. 1928. S. 165—184. 8°.
1881 **Oehme, Erhard.** Beiträge zur Chemie der Gärung insbes. über die Wirkung der Oxydoreduktase. Diss. Dresden 1928. 13 S. gr.-4°.
1882 **Putkonen, Tanno.** Experimentelle Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Magensaftes. Helsingfors 1928. 41, 6, 11, 12, 10 S. 8°. Fmk. 20.—
1883 **Rolle, M.,** Biologie des Bacterium pyogenes. Mit 29 Abb. (auf 14 Taf.) Hannover 1929. III, 56 S. 8°. 3.60

1884 **Rundschau, Brautechnische.** Monatsschrift f. Brau- u. Malzindustrie, der Hopfen- u. Gerstehandel. Ankündigungsblatt f. d. Brauereimaschinenindustrie. Gegr. u. gel. von W. R. Gradl. 1928. 12 Nrn. Okt. S. 217—238. Eisenstein 1928. 4°. Jährl. 4.—, Kc. 30.—, Öst. Sch. 6.30

1885 **Schoen, M.** The problem of fermentation: The facts and the hypothesis. With an intro. by Prof. A. Fernbach. A monograph of the Institut Pasteur, transl. from the French by H. Lloyd Hind. London 1928. 224 p. 8°. 21/—

1886 **Tanner, F. W.** Bacteriology: a text book of Microorganisms. London 1929. 564 p. 8°. 22/6

1887 **Zeitschrift, Biochemische.** Hrsg. v. C. Neuberg-Berlin. Bd. 203. Festschrift für Fritz Haber. Berlin 1928. 471, IV, S. 8°. 28.—

Agrikulturchemie. Bodenkunde

1888 **Aarnio, B.** Die Veränderung des Aziditätsgrades durch Trocknen der Bodenproben. Helsingfors 1928. 11 S. 8°. Fm. 5.—

1889 **Bonacker, Walter.** Beiträge zu Bodenuntersuchungen für kulturtechnische Zwecke, besonders die Strangentfernung bei Dränungen. Diss. Königsberg 1928. 82 S. 8 Taf. 8°.

1890 **Coleman, David Augustus,** and **H. C. Fellows.** A simple method for determining the oil content of seeds and other oil-bearing materials. Washington 1928. 14 p. 5 cts.

1891 **Fischer, Erich.** Beitrag zur Kenntnis der Umwelteinflüsse auf die Kartoffel unter bes. Berücks. der Sorteneigentümlichkeiten. Diss. Berlin, La. H., 1928. 82 S. 5 Tab. 8°.

1892 **Haselhof, E.,** u. **E. Blanck.** Lehrbuch der Agrikulturchemie. Tl. 4. Futtermittellehre. Berlin 1928. VIII, 216 S. 14.25, Subskr.-Pr. 12.60 Vollst. 48.—, gbd. 51.60

1893 **Hoffmann, Otto.** Bestimmung kleiner Mengen von Perchlorat im Chilesalpeter u. Chlorat-Komplexsalze des Acetamino-pyridins. Diss. Frankfurt 1927. 30 S. 8°.

1894 **Hoek, P. van.** Beknopt leerboek der scheikunde. 2. A. Ten dienste van land-en tuinbomowinterscholen. 4. herz. dr. bew. door F. F. Leupen. Den Haag 1928. 6, 34 S. m. 26 fig. 8°. Gbd. fl. 1.90

1895 **Kali-Kalender.** Bearb. v. C. Hermann. Mit vielen Tab. Jg. 4. 1929. Halle 1928. VII, 64, 174, 9 S. kl.-8°. Lwd. 5.20

1896 **Kaufmann, Alex.** Beitrag zur Frage der Bestimmung des Kalkbedarfs saurer Böden auf Grund von Laboratoriums- u. Vegetationsversuchen. Diss. Berlin, La. H., 1928. 55 S. 8°.

1897 **Krische, Paul.** Die Untersuchung und Begutachtung von Düngemitteln, Futtermitteln, Saatwaren u. Bodenproben nach den offiziellen Methoden des Verbandes landw. Versuchsstationen im Dt. Reiche. Zugl. e. Einführung in d. agrikulturchem. Kontrollwesen. Unter Mitarb. von Albert Kabitsch. 2. vollst. neubearb. u. erg. Aufl. Berlin 1929. XXII, 386 S. 8°. Lw. 24.—

1898 **Meinecke, Theodor.** Die Kohlenstoffernährung des Waldes II. Diss. Hann.-Münden, Fo. H., 1927. S. 87—170. 8°.

1899 **Noack, Martin.** Untersuchungen über die Wirkungsfaktoren der 3 Hauptnährstoffe unserer Kulturpflanzen u. üb. die Bestimmung des Nährstoffgehaltes des Bodens nach Mitscherlich. Diss. Halle 1928. S. 412—556. 8°.

1900 **Nouvion, Pierre de.** L'utilisation pratique des engrais chimiques et le moyen d'obtenir une plus abondante récolte avec une meilleure culture. Paris 1929. 52 p. Fr. 6.—

1901 **Ranke, Felix Ritter von.** Wirtschaftliche Wasserausnutzung bei tropischer Irrigation. Diss. Berlin, T. H., 1928. 48 S. 8°.

1902 **Ritgen, C.** Grundlehren der Chemie für Landwirte. Ausg. B. für Landwirtschafts- u. Frauenschulen. Mit 144 Abb. 7.—10. Aufl. Odenkirchen 1929. XIV, 328 S. 8°. Hlw. 3.75

1903 **Snyder, E. F.** Methods for determining the hydrogen-ion concentration of soils. Washington 1928. 30 p. 4 p. bibl. 5 cts.

1904 **Weirauch, August.** Beitrag zur Frage der Futterschädlichkeiten bei der Verfütterung von Grünfutter. Diss. Berlin, Ti. H., 1926. 29 S. 8°.

1905 **Wiegner, Georg.** Boden u. Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung. 5. Aufl. (Unveränd. Abdr. d. 4. Aufl.) Mit 10 Textfig. Dresden 1929. 8°. 5.—

Mikroskopie. Photographie

1906 **Crabtree, J. J., u. G. E. Matthews.** Herstellung photographischer Lösungen u. Behandlung photographischer Chemikalien. Übers. u. bearb. von C. Emmermann. Mit 7 Abb. im Text. Halle 1929. IV, 92 S. 8°. 4.50

1907 **Eder, Josef Maria, u. Adam Trumm.** Die Lichtpausverfahren, die Platinotypie und verschiedene Kopierverfahren ohne Silbersalze. (Kopierverfahren mit Eisen-, Uran- usw. Verbindungen. Mit 31 Abb. 3. gänzl. umgearb. u. verm. Aufl. Halle 1929. XI, 271 S. 8°. 15.50, gbd. 17.50

1908 **Handbook of microscopical technique.** Ed. by C. E. Mc Cluny. Oxford P. 1929. 8°. 36/—

1909 **Kühn, Willy.** Die photographische Industrie Deutschlands wirtschaftswissenschaftlich gesehen in ihrer Entwicklung und ihrem Aufbau. Schweidnitz 1928. VII, 187 S. 8°. 5.—

1910 **Mutter, Edwin.** Zur Photolyse des bindemittelfreien Silberbromids (Brombestimmung). Diss. Berlin 1928. S. 193—234. 8°.

1911 **Notiz-Kalender, Photographischer.** Begr. von A. Miethe u. F. Stolze. Neu bearb. von Paul Hanneke, mit e. Anh. über gewerbl. Bestimmungen, bearb. von August Arnold. Jg. 32. 1929. Halle 1929. X, 64, 254 S. kl.-8°. Lw. 3.50

1912 **Pfund, Fritz.** Die photomechanische Reproduktionstechnik. Leipzig 1929. 53 S. m. Abb. 4°. 3.—

1913 **Photochemie u. photographische Chemie.** Photochemie von W. Noddack. Photograph. Chemie von Erich Lehmann. Mit 37 Abb. Berlin 1929. X, 314 S. 8°. Lw. 15.—

1914 **Photographic Chemist, The.** A concise guide to chemists commencing and carrying on a photographic department. London 1928. 60 p. 8°. 3/6

1915 **Roth, August.** Technologie u. Wirtschaft in der Photo-Industrie. Diss. Frankfurt 1927. 60 S. 8°.

1916 **Spörl, Hans.** Die modernen Lichtpausverfahren zur Herstellung v. Kopien nach Zeichnungen, Plänen, Stichen, photogr. Negativen usw. 5. Aufl. Vollst. neu bearb. Mit 18 Abb. Leipzig 1929. 119 S. 8°. 3.80, gbd. 4.80

1917 **Wall, Edward John.** Practical color photography. 2. ed. enl. Boston 1928. 287 p. $ 3.—

Technische Chemie. Metallurgie

1918 **Ackermann, Walter.** Beiträge zur Erkenntnis der Gesetzmässigkeit des Angriffes chemischer Reagentien auf Eisen-Nickel-, Eisen-Chrom- u. Eisen-Nickel-Chrom-Legierungen. Diss. Hannover, T. H., 1928. 62 S. 8°.

1919 **Andorfer, Ludwig.** Die Rationalisierung in der Brauindustrie unter Berücks. ihrer Einwirkung auf die Arbeiterschaft. Nürnberg 1929. V, 152 S. mit 1 Kurve. 8°. Hlw. 4.—

1920 **Arbeiten** aus d. Kaiser-Wilhelm-Institut für Metallforschung zu Berlin-Dahlem. Mit 372 Abb. Berlin 1929. 189 S. 4°. 26.—

1921 **Armstrong, John.** Carbonisation technology and engineering. A practical exposition of the processes employed for the carbonisation of coal and wood by high and low temperatur methods with en account of the lay-products obtained. London 1929. 472 p. 296 illustr. incl. 19 folding diagr. 36/—

1922 **Babel, Philipp.** Beiträge zur Verarbeitung komplexer Blei-Zink-Erze. Diss. Freiberg 1927. 139 S. 6 Taf. 8°.

1923 **Bauer, K. H.** Die trocknenden Öle. Mit 20 Abb. Stuttgart 1928. VII, 354 S. 8°. Lw. 27.—

1924 **Bauer, Max.** Edelsteinkunde. 3. A. in Gemeinschaft mit dem Reichsverband deutscher Juweliere, Gold- u. Silberschmuck neu bearbeitet von Prof. Dr. Schlossmacher. Mit ein- u. mehrfarb. Tafeln u. zahlr. Abb. im Text. Lex.-8°. In etwa 10 Lieferungen à 4.—

1925 **Bauer, O.** Das Verhalten von Eisen, Rotguss u. Messing gegenüber den in Kaliabwässern enthaltenen Salzen u. Salzgemischen bei gewöhnlicher Temperatur und bei den im Dampfkessel herrschenden Temperaturen und Drücken. Mit 47 Abb. 1925. Unveränd. Neudruck. Berlin 1928. III, 62 S. 4°. 6.—

1926 **Braunkohlenarchiv.** Mitteilungen aus d. Braunkohlenforschungsinstitut Freiberg Sa. Hrsg. v. R. Frhr. v. Walther, Karl Regel u. F. Seidenschnur. H. 23. Halle 1929. II, 126 S. m. Abb. 8°. 8.—

1927 **British Chemicals, their manufactures and uses.** Being the official directory of the Association of British Chemical Manufacturers. London 1929. 320 p. 8°. 10/6

1928 **Chemie u. Technologie der Öle, Fette u. Wachse.** Allg. Tl. 2. Aufl. Hrsg. v. Hans Heller. Mit 439 Abb. u. 17 Taf. Leipzig 1929. XVI, 791 S. 4°. 68.—, Hldr. 75.—

1929 **Coop, Frank.** Cotton spinning, machinery gearing and calculations. Lockwood Manuals. London 1928. 144 p. 8°. 5/—

1930 **Delaye, A.** Notions pratiques de tissage manuel. Paris 1929. 258 p. 8°. Fr. 25.—

1931 **Detzner, Herbert.** Art der Bindung basischer Farbstoffe auf natürlich vorkommenden Tonen und Versuche über die Lichtechtheitserhöhung der Auffärbungen. Diss. Dresden, T. H., 1928. 65 S. 8°.

1932 **Email-Taschenbuch.** 1929. 2 Bde. Fachtechn. Bd. VI, 122, 208 S. — Notizkalender. VIII, 122, 46, VIII S. m. Abb., 1 Pl., 2 farb. Kt. Schreibpap. Fachliteratur-Verz. XII, 52 S. Berlin 1928. kl.-8°. Gbd. u. geh. 4.25

1933 **Enzyklopädie der technischen Chemie.** Hrsg. v. Fritz Ullmann. 2. Aufl. Lfg. 11. Bd. 3. S. 1—160 mit 48 Abb. Berlin 1929. 4°. 8.—

1934 **Eynon, L., and J. H. Lane.** Starch, its chemistry, technology and uses. A handbook for the student, the analyst, the consultant and the technologist concerned in the manufacture and application of starch and starch products. London 1928. 256 p. 8°. 12/6

1935 **Färberkalender, Deutscher.** Hrsg. v. d. Red. der Deutschen Färber-Zeitung. Jg. 38. 1929. Wittenberg 1928. XXIV, 64, 295, 101 S. mit Abb. 4 Bl. in Leporelloform. kl.-8°. Lw. 5.—

1936 **Farine, Georges.** Complément à l'étude du phénomène de teinture de la soie à l'acétate. Diss. Basel 1928. S. 8313—836. 8°.

1937 **Gardner, Henry A.** Untersuchungsmethoden der Lack- u. Farben-Industrie. (Physical and chemical examination of paints, varnishes, lacquers a. colors.) 4. Aufl. Übers. u. erg. von Bernh. Scheifele. Mit 240 Abb. Berlin 1929. 807 S. 8°. Lw. 45.—

1938 **Gerber-Kalender, Deutscher.** Hrsg. v. d. Red. der Lederindustrie. 1929. 135 S. Schreibpap. XX S. kl.-8°. Lw. 1.—

1939 **Glas-Taschenbuch.** 1929. Fachtechn. Bd. VI, 138, 208 S. m. Abb. — Notizkalender. VIII, 122, 46, VIII S. m. Abb., 1 Pl., 2 farb. Kt. Schreibpap. — Fachliteratur. XII, 52 S. Berlin 1928. kl.-8°. Lw. u. geh.

1940 **Goerisch, Hans.** Über die Anlassvorgänge in abgeschreckten Chrom- und Manganstählen. Diss. Berlin, T. H., 1928. 35 S. 8°.

1941 **Guttmann, Arthur.** Langfristige Betonversuche mit verschiedenen Zuschlagstoffen, bes. Hochofenstückschlacke. Düsseldorf 1929. 3 S. m. Abb. 4°. —.45

1942 **Hillig, Hugo.** Fachwörterschatz des Malers u. Lackierers, mit über 200 Abb. von Hugo Hillig. Nach dessen Tode bearb. u. erw. von Cornelius Hebing. Berlin 1928. 188 S. 8°. 8.—

1943 **Holde, D.** Huiles et Graisses. Paris 1929. 961 p. et 179 fig. Rel. Fr. 150.—

1944 **Jahrbuch der deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, Kali- u. Erzindustrie, der Salinen, des Erdöl- u. Asphaltbergbaues.** Hrsg. v. Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein Halle. Jg. 20. 1929, bearb. v. H. Hirz u. W. Pothmann. Halle 1929. XXXII, 408, 56 S. 8°. Hlw. 16.—

1945 **Jung, Reinhard.** Ein Gebläseofen bis 2600°. Diss. Danzig 1928. 14 S. 8°.

1946 **Kalender für Destillateure, Likörfabrikanten u. verwandte Branchen.** Jg. 11. Leipzig 1928. 402 S. m. Abb. kl.-8°. Lw. 4.—, Ldr. 5.—

1947 **Kehren, G.** Neuere Bauarten kohlenstaubgefeuerter Oefen auf Hüttenwerken. Düsseldorf 1929. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

1948 **Kerkhoff, B. J.** Asphaltstrassen und Teerstrassen (Asphalt- en Teerwegen) (Bituminöse Strassenanlagen). Übers. v. E. Ilse. 3. erw. Aufl. Mit 10 Abb. auf Taf. u. 2 Kurvenbildern im Text. Berlin 1929. VII, 96 S. 8°. 7.50, Lw. 8.60

1949 **Kerl, Ernst.** Einfluss verschiedener Schrotsorten auf die Betriebsverhältnisse und die Wirtschaftlichkeit des Siemens-Martin-Betriebes. Düsseldorf 1929. 7 S. m. 1 Abb. 4°. 1.05

1950 **Kloes, J. A. van der, en D. van der Beek.** Handleiding voor den verver en glazenmaker. 4. verb. dr. Amsterdam 1928. 24, 187 S. mit 42 Fig. geb fl. 3.50

1951 **Kreulen, D. J. W.** Brandstofchemie. De analyse in het bijzonder. Amsterdam 1929. 8, 135 S. 8°. geb. fl. 4.40

1952 **Kriz, St.** Das Elektrostahlverfahren. Ofenbau, Elektrotechnik, Metallurgie u. Wirtschaftliches. Nach F. F. Sisco „The Manufacture of electric steel.", umgearb. u. erw. Mit 123 Textabb. Berlin 1929. IX, 291 S. 8°. Lwd. 22.50

1953 **Lange, Otto.** Technik der Emulsionen. Mit 66 Textabb. Berlin 1929. VIII, 391 S. 8°. 28.—, Lw. 29.40

1954 **Larchevêque, Marc.** Fabrication de la porcelaine. II. Cuisson et décoration. Paris 1929. 370 p. av. 100 fig. Fr. 70.—

1955 **Lehne, Adolf.** Textilchemische Erfindungen. Lfg. 3 (1. Jan. 1928—30. Juni 1928). Wittenberg 1928. VII, 70 S. 8°. 6.—, Subskr.-Pr. 4.50

1956 **Lingens, Theodor.** Aufbau und Entwicklung der deutschen Teerderivate-Industrie. Diss. Jena 1928. 98 S. 12 Taf. 8°.

1957 **Luykeen, Walter,** u. **Ernst Bierbrauer.** Gewinnung von Apatit aus Schlickabfällen durch Schwimmaufbereitung. Düsseldorf 1929. 5 S. m. Abb. 4°. —,75

1958 **Mailhe, A.** Les combustibles liquides artificiels. Paris 1929. XIV, 282 p. Fr. 30.—

1959 **Mitteilungen der Textilforschungsanstalt Krefeld.** Bd. 4. 1928. Krefeld 1929. 56 S. m. Fig. 3 Taf. 4°. 5.—

1960 **Oberhoffer, P.,** u. **C. Kreutzer.** Beiträge zu d. Systemen Eisen-Silizium, Eisen-Chrom u. Eisen-Phosphor. Düsseldorf 1929. 8 S. m. Abb. 4°. 1.20

1961 **Other, Otto.** Die Organisation einer mitteldeutschen Rohzuckerfabrik. Eine betriebswirtschaftl. Studie. Diss. Frankfurt 1926. VIII, 87 u. 9 S. 8°.

1962 **Otzen, Robert.** Beton im Strassenbau. Charlottenburg 1928. 96 S. m. Abb. 8°. 4.50

1963 **Parfümerie u. Seifenhandel.** Fachblatt f. d. Handel mit Parfümerien, Seifen, Toiletteartikel usw. Hrsg. v. Chefred. Eugen Filler-Hiller. Jg. 1. 1928. (12 Nrn., No. 2 16 S.) Wien 1928. 4°.

1964 **Prat, D. de.** Aide-mémoire de l'industrie textile. Paris 1929. 375 p. av. 22 fig. Rel. Fr. 40.—

1965 **Probst, E.,** u. **H. Brandt.** Probleme des Betonstrassenbaues. Untersuchungen im Laboratorium u. auf 2 Versuchsstrecken. Charlottenburg 1928. III, 289 S. m. Abb. 8°. 12.—

1966 **Regnauld.** Méthodes et procédés metallurgiques. Paris 1929. 342 p. Fr. 60.—

1967 **Reinthaler, Franz.** Artificial silk. Enl. and rev. ed. transl. from the German by F. M. Rowe. London 1928. 288 p. 8°. 21.—

1968 **Robitschek, Josef.** Studien üb. die Einwirkung von Braunkohlenaschen auf das feuerfeste Material für Kesselfeuerungen. Coburg 1928. 157 S. m. Abb. 8°. 6.—

1969 **Royen, H. J. van.** Die chemische Untersuchung von feuerfesten Stoffen. 2. Düsseldorf 1929. 3 S. 4°. —.45

1970 **Salmang, Herm.,** u. **Friedr. Schick.** Untersuchungen über die Verschlackung feuerfester Stoffe. 2. Der Einfluss d. chem. Zusammensetzung der Schlacken. Düsseldorf 1929. 9 S. m. Abb. 4°. 1.35

1971 **Schäfer, Walter.** Ergebnisse der vergleichenden Prüfung von Schlackensteinen. Düsseldorf 1929. 4 S. m. Abb. 4°. —.60

1972 **Schaller, Paul.** Untersuchungen an vergütbaren Silber-Legierungen. Diss. Frankfurt 1927. 35 S. 8°.

1973 **Scheil, Erich.** Neuere Untersuchungen über die Theorie der Stahlhärtung. Düsseldorf 1929. 14 S. m. Abb. 4°. 2.10

1974 **Schier, T.** Organisation u. Selbstkostenrechnung in Glashütten. Coburg 1928. IX, 147 S. m. Abb. 8°. 6.—

1975 **Schleicher, S., u. E. Göbel.** Untersuchung einer Cottrell-Möller-Anlage zur Abscheidung von Flugstaub aus den Abgasen von Siemens - Martin - Oefen. Düsseldorf 1929. 5 S. m. Abb. 4°. —.75

1976 **Schultz, Gustav.** Farbstofftabellen. 7. Aufl. Neubearb. u. erw. von Ludwig Lehmann. Bd. 1. Künstl. organ. Farbstoffe bekannter Konstitution oder Herstellungsweise. Natürliche Farbstoffe u. Farblacke. Anorgan. Farbstoffe (Erd- u. Mineralfarben). Lief. 1. Tabell. Übersicht. Berlin 1928. 48 S. 4°. 8.—

1977 — — — Lfg. 2. Einl. S. IX—LVI. 4°. 8.—

1978 **Schulz, E. H., u. A. Kanz.** Beiträge zur Kenntnis feuerfester Sondersteine (Chromitsteine, Bauxit- u. Korundsteine, Zirkonsteine, Karborundumsteine.) Dortmund 1928. S. 24—63 m. Abb. 4°. 3.70

1979 **Schweizerischer Verband für die Materialprüfungen der Technik.** Kommission. 17. Schmiermittel und Oele. (Flüss. Brennstoffe, Schmiermittel u. Isolieröle.) Zürich 1928. 12 Bl. 8°. In Schnellhefter Fr. 4.—

1980 **Slosson, Edwin Emery.** Creative chemistry; descriptive of recent achievements in the chemical industries. Garden City. N. Y. 1929. 311 p. 12 p. bibl. $ 1.—

1981 **Spennrath, Joseph.** Materiallehre für die Textilindustrie. Rohstoffe, Herstellung u. Untersuchung d. Gespinste. Mit 133 Abb. im Text. 4. verb. Aufl. von Eugen Ristenpart. Berlin 1928. VIII, 205 S. 8°. 14.—, geb. 16.—

1982 **Stadeler, A.** Die Bestimmung des Siliziums in Ferrosilizium und sonstigen Ferrolegierungen. Düsseldorf 1929. 13 S. 4°. 1.95

1983 **Stanislaus, Ignatius Valerius,** and **P. B. Meerbott.** American soap makers guide; an up to date treatise on the art and science of the manufacture of soaps candles and allied toilet preparations. New York 1928. 720 p. $ 10.—

1984 **Steinach, Hubert** u. **Georg Buchner.** Die galvanischen Metallniederschläge u. deren Ausführung (Galvanostegie u. Galvanoplastik). 4. neubearb. erg. u. verb. Aufl. von Georg Büchner u. Alfred Wogrinz.. Mit Nachtr.: Neuere Fortschritte der Galvanotechnik von Alfred Wogrinz. Mit 140 Abb. Berlin 1929. VIII, 188, IV, 85 S. 4°. 10.—

1985 **Steuer.** Erläuterungen der Kesselspeisewasseruntersuchung mit 10 Abb. Kiel 1929. 32 S. 16°. 1.—

1986 **Stillmann, Thomas Bliss.** Engineering chemistry; a manual of physical testing and quantitative analysis for the use of students, chemists and engineers. 6 ed. Easton Pa. 1928. 1108 p. $ 12.50

1987 **Sussner, Friedrich.** Die deutsche Druckfarbenindustrie. Die Gründe ihrer Entstehung und die Grundlagen ihrer Entwicklung bis zum Ausbruch des Weltkrieges. Diss. Frankfurt 1926. XII, 161 S. 73 Tabellen.

1988 **Swoboda, Julius.** Lagerung u. Transport des Erdöls u. seiner Produkte zu Lande. 2. Aufl. Mit 179 Abb. und 13 Taf. Leipzig 1929. VIII, 256 S. 4°. 26.—, Lw. 28.—

1989 **Taschenbuch für die Farben- u. Lackindustrie sowie f. d. einschlägigen Handel.** Hrsg. v. Hans Wolff-Berlin, W. Schlick-Hamburg u. Hans Wagner-Stuttgart. 5. Aufl. Stuttgart 1929. 382 S. m. Fig. kl.-8°. Lw. 11.—

1990 **Taschenbuch für Gaswerke, Kokereien, Schwelereien u. Teerdestillationen.** Hrsg. v. H. Winter. Jg. 4. 1929. Mit 126 Abb. Halle 1929. IX, 64, 604 S. kl.-8°. Lw. 7.20

1991 **Taschenbuch für die Stein- u. Zement-Industrie.** Hrsg. v. A. Saucke. Jg. 27. 1929. Berlin 1929. VIII, 112, 168, 40 S. kl.-8°. Lw. 4.50

1992 **Textil-Industrie, die deutsche, im Besitze von Aktien-Gesellschaften.** Jahrb. über Aufbau, Produktion, Kapitalbildung, Geschäftsergebnisse, Verwaltung, Aufsichtsrat. Hrsg. auf Veranlassung massgebender Textilverbände insbes. . . . . 26. umgearb. u. verm. Aufl. Berlin 1929. XLII, 603, 12, VIII S. 8°. Lw. 25.—

1993 **Thiers, M.** L'émaillage industriel de l'acier et de la fonte. Paris 1929. IV, 252 p. Fr. 40.—, rel. Fr. 49.—

1994 **Thomas, Hermann.** Die Kupferschweissung mittels Acetylen - Sauerstoff, ihre Durchführung u. ihre Eigenschaften. Diss. Berlin, T. H., 1928. 57 S. 8 Tab. 8°.

1995 **Tonindustrie-Kalender 1929.** 2 Tle. Berlin 1928. 128, 30 S. Schreibpap. 46 S. VI, 202, 216, 64 S. 1 Bl. m. Abb., 1 farb. Kte. kl.-8°. Lw. 4.25, Ausland 4.75

1996 **Travis, Pierce Mason.** Mechanochemistry and the colloid mill including the practical applications of fine dispersion. New York 1928. 191 p. $ 4.—

1997 **Tricot.** Formulaire du métallurgiste. 7. éd. Paris 1929. 70 p. Cart. Fr. 10.—

1998 **Wagner, H.** Theoretische Grundlagen der Galvanotechnik in elementarer Darstellung mit Aufgabensammlung. Leipzig 1928. 55 S. 8°. 4.—

1999 **Weintraud, Wilhelm.** Die Korrosion von Eisen unter Wasserleitungswasser. Diss. Frankfurt 1927. 79 S. 8°.

2000 **Whyatt, H. G.** Streets, roads and pavements; a treatise on the materials, equipment and methods employed in the construction and maintenance of roads and footways. London 1928. 144 p. 8°. 2/6

2001 **Williams, D. R. H.** Costing in the wool, textile, and other industries. London 1928. 96 p. 4°. 21.—

2001a **Wogrinz, Alfred.** Neuere Fortschritte der Galvanotechnik. Mit 53 Abb. Berlin 1929. IV, 85 S. 8°. 5.—

2002 **Wolsin, Hans E.** Die Vorgänge bei der Darstellung von Schwefelsäure in mechanischen Mischapparaten und im elektrostat. Feld. Leipzig 1928. 95 S. 8°. 6.—

2003 **Wüst, Fritz,** u. **Otto Leihener.** Das Wachsen von Gusseisen. Düsseldorf 1928. S. 265—281 m. Abb. 4°. 3.—

Einführung in die Chemie

2004 **Cartledge, Groves Howard.** Introductory theoritical chemistry. Boston 1929. 567 p. $ 3.60

Historisches und Vermischtes

2005 **Andel, M. A. van.** Klassicke wondermiddelen. Gorinchem 1928. 5, 263 S. m. 40 fig. 8°. geb. fl. 6.50

2006 **Beale, Harriet Blaine.** The beginnings of chemistry; a story book of science for young people. New York 1929. 252 p. $ 2.50

2007 **Chemiker - Kalender.** Begr. von Rudolf Biedermann. Fortgef. v. W. Roth. Hrsg. von J. Koppel. Jg. 50. 1929. In 3 Bdn. Bd. 1 (Taschenbuch), III, VIII, 112, 68 S. Schreibpap. Bd. 2 (Dichten, Löslichkeiten, Analyse) IV, 712 S. m. Abb. Bd. 3 (Theoret. Tl.) IV, 613, 40 S. m. Abb. u. 2 Taf. In 2 Bde. geb. Lw. 20.—

2008 **Fuldat, Else.** Arbeitsverhältnisse in der chem. Grossindustrie der Frankfurter Gegend. Ein Vergleich der sozialen Lage der Arbeiter seit Stabilisierung der Reichsmark u. der Vorkriegszeit. Diss. Frankfurt 1926. 88 S. 8°.

2009 **Gebührenverzeichnis, Allgemeines deutsches, f. Chemiker.** Schriftl. Alfred Rau. 5. Aufl. Berlin 1928. 71 S. 8°. 6.—

2010 **Glasstone, S.** Chemistry in daily life. London 1929. 256 p. 8°. 6/—

2011 **Handwörterbuch, Neues, der Chemie.** Bearb. u. red. von Hermann u. Fehling, Carl v. Hell u. Karl Haeussermann. Nach d. Tode der Hrsg. fortges. von K. H. Bauer. Lfg. 137. Bd. 10 (Schlussbd.) Lfg. 4 enth. Bog. 16—20. Braunschw. 1928. S. 241—320 m. Abb. 8°. 2.40

2012 **Lüdy, F.** Alchemistische u. chemische Zeichen. Mit 30 Abb. u. 128 Taf. Stuttgart 1929. 57 S. 4°. 15.—

2013 **Marcus, Alfred.** Die grossen Chemiekonzerne. Mit 6 Taf. Leipzig 1929. VII. 100 S. 8°. 8.—

2014 **Weber, Gustavus Adolphus.** The Bureau of chemistry and soils; its history, and organisation. Baltimore 1928. 229 p. $ 1.50

Rezensionen

Chemische Technologie der Fette u. Oele von Prof. Dr. K. H. Bauer. XVI + 423 Seiten mit 48 Figuren. Verlag Paul Parey, Berlin 1928 (= Pareys Bücherei für chemische Technologie, 1. Band). Preis Lw. 24.—.

Die immer schwieriger zu übersehende Fülle von Einzeltatsachen machen es dem in der chemischen Praxis Stehenden immer schwerer, neu publizierte Einzelheiten zu übersehen und sich ein Gesamtbild des vorhandenen Materiales zu verschaffen. „Angesichts dieser Entwicklung tritt immer mehr die Notwendigkeit hervor, Spezialwerke zu schaffen, die dem in der Industrie Tätigen technologische Anschauungen und Arbeitsmethoden auf streng wissenschaftlicher Grundlage vermitteln, ihnen die Originalliteratur nachweisen und dadurch den Zusammenhang mit der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft aufrecht erhalten!" Diese Brücke zwischen rein spekulativer theoretischer Arbeit und letzter praktischen Anwendung will die von Professor F. Hayduck herausgegebene Sammlung technologischer Monographien zu schlagen suchen. Der erste vorliegende Band, der das wichtige Gebiet der Fett- und Oelchemie behandelt, erscheint nach Anlage und Ausführung gut geeignet, diesem speziellen Zwecke zu dienen. Denn es ist dem Verfasser gelungen, in klarer und übersichtlicher Weise das umfangreiche Gebiet zu gliedern und trotz Eingehen auf Einzelheiten nie den grossen Zusammenhang zu verlieren und eine vergleichende Betrachtung durchzuführen. Ebenso gut abgewogen ist das Verhältnis von technologischen und rein chemischen Angaben. Die Anlage des Buches ist folgendermassen: Es wird zunächst die Gewinnung der Pflanzenfette und der tierischen Fette besprochen, dann folgt eine chemische Charakterisierung der einzelnen Bestandteile der Fette und Oele. Einen breiten Raum nimmt die Besprechung der Untersuchungsmethoden ein, die Rohfettuntersuchung, chemische und physikalische Prüfungen enthält. Der spezielle Teil behandelt 29 trocknende Oele, 26 nichttrocknende Oele, 14 tierische Fette. Der technologische Teil ist den Verfahren der fettverarbeitenden Industrien gewidmet. Das hervorragend ausgestattete Buch hat eine ungeheure Fülle von Material in übersichtlicher Form zusammengefasst und wird jedem, der in diesem weitverzweigten Gebiete zu tun hat, ein sicherer Führer sein können.

Röntgenographische Werkstoff-Prüfung. Bestimmung von Kristall- und Deformationsstruktur. Materialdiagnostik. Von K. Becker. 76 Figuren. Verlag von F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1929. Preis geh. M. 7.— (= Sammlung Vieweg, Heft 97).

In Ergänzung zu früheren Heften des Verfassers in der gleichen Sammlung will das vorliegende praktische Anwendung der Röntgenmethode in der Werkstoffkunde bringen. Es werden deshalb die theoretischen Grundlagen und die Ausführungsweisen der einzelnen Methoden nur kurz charakterisiert, dagegen ihre Eignung zur Materialprüfung im einzelnen untersucht und durch mit Geschick ausgewählte und zum Teil äusserst didaktisch schematisierte Abbildungen erläutert. Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten der Röntgenmethoden treten klar hervor.

Briefe von Justus Liebig nach neuen Funden. Herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Berl. 88 Seiten und Porträt. Im Selbstverlag der Gesellschaft Liebigmuseum in Giessen und der Liebighaus-Stiftung in Darmstadt, 1928.

Das Auffinden der hier erstmalig veröffentlichten Jugendbriefe von Liebig aus seiner Studienzeit in Bonn, Erlangen, Paris und den ersten Jahren seiner Professur in Giessen, zum grössten Teil an seine Eltern gerichtet, stellen eine äusserst wertvolle Bereicherung unserer Kenntnis des Entwicklungsganges dieses grossen

Chemikers dar. Denn in diesen Briefen spricht er sich hemmungslos über seine Pläne und Erfahrungen während seines Verweilens an der Universität aus und wir sehen deutlich, wie zeitig Liebig die innere Berufung zum wissenschaftlichen Chemiker in sich spürt, mit welcher Energie er ihr folgt und welche glücklichen äusseren Umstände ihm den Studienweg ebnen. Die Briefe bieten ausserdem noch einen wertvollen Einblick in die Universitätsverhältnisse der damaligen Zeit. Sie werden sich sicherlich ebensoviel Freunde wie die übrigen Liebigbriefe erwerben.

Das Experiment, sein Wesen und seine Geschichte. Von Prof. Hugo Dingler. 272 Seiten. Verlag von Ernst Reinhardt in München, 1928.
Preis brosch. M. 8.80, Lwd. M. 11.—

Jeden Naturwissenschaftler, der sich über die praktische Tätigkeit seiner Wissenschaft hinaus für deren logische und erkenntnistheoretische Zusammenhänge interessiert, geht dieses Buch an. Wenn auch Naturphilosophie in unserem Zeitalter des Empirismus etwas in Misskredit gekommen ist, so werden doch gerade erkenntniskritische Untersuchungen, wie sie das vorliegende Buch bietet, auch den exakten Naturwissenschaftler veranlassen, über die Grundlagen seiner Methoden und ihr Gewicht für Wahrheits- oder Wirklichkeitsforschung nachzudenken. Es ist dies momentan um so mehr angebracht, als die letzten Ergebnisse der theoretischen Physik, insbesondere die Theorien Heisenbergs, das Wesen des Experimentes in einem Licht erscheinen lassen, das diese bisher unangetastete Methode der wissenschaftlichen Forschungen in einen eigenartigen Zusammenhang mit ihren Ergebnissen bringt. Philosophische Betrachtungen oder gar eine philosophische Theorie des Experimentes werden deshalb sorgfältigste Beachtung verdienen. Das vorliegende Buch behandelt weniger die methodologische oder psychologische Seite des Experimentierens, als das Verhältnis von Experiment zur erforschbaren Wirklichkeit und betrachtet im besonderen die grundlegenden Sätze der Geometrie als elementare Formgestalten, die Dinge der Physik als elementare Wirkungsgestalten. — Eine kurze Darstellung der Geschichte des Experimentes schliesst das Buch ab, das den Anspruch erhebt, einer der wichtigsten Seiten der heutigen wissenschaftlichen Methodik einen philosophischen Unterbau gegeben zu haben.

Chemie in Jena zur Goethezeit. Von Hugo Döbling. XII + 220 Seiten mit 5 Abb. Verlag G. Fischer, Jena, 1928. Preis brosch. M. 8.— (= Beiträge zur Geschichte der Universität Jena, Heft 2).

Jeder, der Interesse für die Geschichte seiner Wissenschaft hat, wird sich mit besonderem Genuss in diese Darstellung der Chemie in Jena, die im besonderen die Schaffenszeit Johann Wolfgang Döbereiners behandelt, vertiefen. Es ist reizvoll zu sehen, wie Etat- und Institutsbaufragen sich doch ewig gleich geblieben sind und bedauerlich, wieviel Kraft und Zeit sie in Anspruch nehmen. Kulturhistorisch wertvoll wird die historisch und quellenkundlich-minutiöse Darstellung durch das lebhafte Interesse, das Goethe dem Wirken Döbereiners bekundete und das seinen Ausdruck in einem lebhaften Berichts- und Briefwechsel fand, von denen 35 im Wortlaut mitgeteilt werden.

Die Werkstoffe für den Bau chemischer Apparate. Von Dr. A. Fürth. VIII + 220 Seiten, mit 72 Abbildungen im Text und auf 2 Tafeln und 37 Tabellen. Verlag Otto Spamer, Leipzig, 1928 (= Chemische Technologie in Einzeldarstellungen) Preis Lw. 20.—.

Die Beanspruchung der Werkstoffe der chemischen Industrie ist so mannigfacher und besonderer Art, dass es ein lohnendes Unterfangen ist, die zahlreichen in letzter Zeit an spezieller Stelle erschienenen Untersuchungen über Materialien zusammenzufassen und ihre Eignung für chemische Apparaturen zu prüfen. Der Autor des vorliegenden Buches entledigt sich dieser Aufgabe mit ganz besonderem Geschick dadurch, dass er den einzelnen Werkstoff in seinem Verarbeitungsgang vom mineralischen oder vegetabilischen Rohprodukt bis zum Fertigprodukt in seinen verschiedenen Stadien verfolgt und die jeweiligen Beziehungen zwischen Material, Behandlung und Eigenschaften aufdeckt. Das Buch erscheint deshalb

besonders geeignet dem theoretisch vorgebildeten industriellen Anfänger Gesichtspunkte für die richtige Wahl eines Materiales für vorgegebenen technischen Zweck zu geben. Der erste allgemeine Teil (S. 1—69) behandelt die physikalischen Eigenschaften der Werkstoffe und ihre Prüfung, der zweite spezielle gibt in oben charakterisiertem Sinne die wichtigsten Angaben über 30 Gruppen von Werkstoffen. Wenn auch die Metalle einen breiten Raum der Darstellung beanspruchen, so sind die übrigen Materialien wie Glas, keramische Massen, Isolierstoffe usw. nicht vernachlässigt. Das Buch wird sich auch wegen seines flüssigen Stiles, der niemals in trockene Aufzählung verfällt, in allen technologisch interessierten Kreisen zahlreiche Freunde erwerben.

Die Praxis des organischen Chemikers. Von L. Gattermann. 21. Aufl., bearb. von Prof. Heinrich Wieland. XII + 398 Seiten mit 53 Abbildungen. Walter de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig, 1928. Preis Lw. 15.—.

Der bewährte „Gattermann" bedarf wohl keiner besonderen Empfehlung mehr und auch nicht des Hinweises, dass nur zwei Jahre seit dem Erscheinen der letzten Auflage vergangen sind. Es ist nicht zuletzt das Verdienst des jetzigen Herausgebers, dass das Buch eine Einführung in das organische Praktikum geworden ist, die weit entfernt vom sog. „Kochbuchcharakter" den Studenten zu wirklichem Verständnis der organischen Methoden, der Reaktionsmechanismen und der Konstitutionsfragen bei der Darstellung seiner Präparate führt. Die neue Auflage ist wieder nach mehreren Seiten hin weiter ausgebaut worden. „Die Bedeutung der quantitativen Methoden in der organischen Chemie hat Veranlassung gegeben, die Acetylbestimmung nach Freudenberg und die Zerewitinoff-Methode zur Ermittlung von aktivem Wasserstoff aufzunehmen. Der Abschnitt „Naturstoffe" wurde wieder um zwei Präparate, darunter Arginin aus Gelatine, bereichert." Auch die kurze Anleitung zur Benutzung der Bibliothek und zum Nachschlagen der organisch-chemischen Literatur wird gute Dienste leisten.

Chemie für Techniker. Von Kurt Henker. I. Teil. Chemisch-physikalische Grundbegriffe. II. Teil. Nichtmetallische Elemente und ihre Verbindungen. 360 Seiten mit zahlreichen Fig. 3. Aufl. Verlag A. Dressel, Dresden, 1928.
Lwd. M. 3.90 und M. 9.—

Das Vorliegen einer 3. Auflage scheint zu beweisen, dass der Verfasser mit dieser allgemeinverständlichen Darstellung chemischer Tatsachen und Begriffe es verstanden hat, sich einen grossen Leserkreis zu verschaffen. Der Mangel chemischer Vorbildung macht sich gerade beim Techniker, der physikalisch besser geschult wird, fühlbar bemerkbar, da immer mehr technologische Verfahren ohne Kenntnis der ihnen zugrunde liegenden chemischen Prozesse unverständlich werden. Das vorliegende Buch versucht zunächst in einem allgemeinen Teil in die Grundbegriffe der heutigen chemischen Theorien einzuführen, scheut aber anerkennenswerter Weise nicht davor zurück, auch Begriffe der modernen Atomphysik in klarer und elementarer Weise zu bringen. Der spezielle Teil ist der Anordnung nach entsprechend den üblichen Lehrbüchern der Chemie angelegt, doch werden natürlich in reicher Fülle technische und volkswirtschaftliche Anwendungen besprochen. Es muss anerkannt werden, dass die vorliegende Einführung in die Chemie eine Fülle von Tatsachen in klarer, durch zahlreiche gute Abbildungen und übersichtliche graphische Darstellungen erläuterter Form bringt, die dem Leser wirkliche Kenntnisse und nicht nur die Möglichkeit mitzureden, vermittelt.

Die visuelle Leitfähigkeitstitration und ihre praktischen Anwendungen. Von Prof. Dr. G. Jander und Dr. O. Pfundt. VIII + 64 Seiten mit 36 Figuren. Verlag von F. Enke, Stuttgart, 1929. Preis geh. 6.80, gbd. 8.60 (= Die Chemische Analyse, XXVI. Band).

Die Sammlung „Die chemische Analyse" wird in vorliegendem Band wieder um einen Beitrag vermehrt, der die Anwendbarkeit physikalisch-chemischer Methoden zur Lösung analytischer Probleme erweist. Während die potentiometrische Methode sich in wissenschaftlichem und technischem Laboratorium mehr und mehr einzuführen scheint, ist dies bei der Leitfähigkeitstitration noch

nicht der Fall, wie Verfasser meinen, wegen der Notwendigkeit, die Messungen akustisch durchführen zu müssen. Verfasser geben eine visuelle Methode an, bei der die Stromwärme des Wechselstromes in einem Eisen-Konstantan Thermokreuz eine Thermo-Gleichspannung erzeugt, die mit einem Drehspulinstrument bequem messbar ist. Eine fertig montierte Messapparatur ist bereits im Handel. Die theoretischen Grundlagen der Methode werden ausführlich behandelt. Die angeführten Beispiele für Füllungsanalysen, oxydimetrische, azidimetrische, alkalimetrische und Verdrängungsanalysen beweisen, dass die Leitfähigkeitstitration Möglichkeiten der elektrischen Titration erschliesst, die die potentiometrische nicht hatte (Beispiel: Ammonsalze + Lauge). Ein Anhang bringt industrielle Anwendungsmöglichkeiten (Gerblösungen, Milch).

Protamine und Histone. Von Dr. A. Kossel. Nach dem Tode des Verfassers hrsg. von Prof. S. Edlbacher. X + 98 Seiten. Verlag Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1929. Preis Mk. 6.—. (= Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiete der Biochemie, Bd. II.)

Wenige Tage vor seinem Hinscheiden konnte Kossel das Manuskript des vorliegenden Buches vollenden. Die Untersuchungen waren vom biologischen Standpunkt aus in Angriff genommen worden. Es hatte sich gezeigt, dass die Proteine des Zellkerns mancher Gewebearten basischen Charakter hatten und ausserdem eine ausserordentlich grosse Mannigfaltigkeit des chemischen Aufbaus in den verschiedenen Familien und Genera der Tiere zeigen. Der erste Teil der Monographie bringt die neuen chemischen Methoden, die zur Untersuchung dieser Proteine entwickelt werden mußten. Neben dem speziellen biologischen Interesse sind diese Proteine aber als einfacheres Analogon der typischen Proteine für das Studium gewisser Eigenschaften und Strukturverhältnisse der Eiweisskörper überhaupt besonders wichtig. Die speziellen Kapitel behandeln Eigenschaften und Zusammensetzung der einzelnen Typen der Protamine u. Histone. Ein ausführliches Literaturverzeichnis (200 Nummern) beschließt dieses Buch, das das Interesse aller physiologischen Chemiker verdient.

Schmelzpunktstabellen zur organischen Molekularanalyse. Von Dr. R. Kempf und Dr. Fritz Kutter. XVI, 58 + 768 Seiten mit 5 Abb. und 4 Fluchtlinientafeln. F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1928. Preis geh. M. 64.—, geb. M. 68.—.

Hat der Chemiker eine organische Verbindung kristallisiert erhalten, so ist der erste Schritt zu ihrer Identifizierung die Feststellung des Schmelzpunktes, der zweite das Nachschlagen im „Kempf", der jetzt in wesentlich erweiterter und vertiefter Form vorliegt. Die Verfasser haben es sich zur Aufgabe gestellt, aus einem Nachschlagewerk für eine beliebige — wenn auch besonders charakteristische — physikalische Konstante ein allgemein verwendbares Hilfsmittel für die organische „Molekular-Analyse" — die verbrennungslose auf physikalische Konstanten gegründete Identifizierung organischer Verbindungen — zu machen. Dementsprechend enthält die ausführliche Einleitung (58 Seiten) eine kritische Darstellung der verschiedenen Methoden zur Identifizierung organischer Verbindungen unter Anführung einiger Analysengänge für Stoffgemische. Besonders eingehend wird dann die Rolle des Schmelzpunktes als Grundlage für die Molekularanalyse behandelt, seine Bestimmungsmethoden und die an den empirisch gefundenen Werten anzubringenden Korrekturen. Dann folgt als Hauptteil die Schmelzpunkttabelle der über 20° schmelzenden Verbindungen. Die Zahl der registrierten Verbindungen ist gegenüber der vorigen Auflage (1913) von 2400 auf rund 6000 gestiegen, wobei die Vermehrung aber weniger zugunsten der Stammkörper und ihrer Substitutionsprodukte, der „Stammderivate", erfolgte als vielmehr zugunsten der „Radikalderivate", auf deren Behandlung im Interesse der Molekularanalyse ganz besonderer Wert gelegt wird, da ja bekanntlich eine Derivierung oft charakteristisch schmelzende Produkte liefert. Die Einteilung der Tabelle innerhalb der „isofusen" Substanzen (Substanzen mit gleichem Schmelzpunkt) ist so gehalten, daß Stammkörper, Derivate und pharmakologisch wichtige Substanzen aufeinander folgen und drucktechnisch übersichtlich getrennt

sind. Der Derivattyp ist ausserdem noch durch Fettdruck gekennzeichnet. Angegeben ist in der Tabelle: Schmelzpunkt, Name, abgekürzte Konstitutionsformel, Kp, Farbe, Form, Kristallisationsmedium, Bruttoformel, Beilsteinzitat und zwar meistens 3. **und** 4. Auflage, bei neueren Werten auch Originalzitat. Neben dieser Haupttabelle geben aber 4 Anhänge noch eine weitere Fülle von Zahlenmaterial. Sie enthalten: 1. Übersichtstafeln über die Schmelzpunkte von charakteristischen Derivaten wichtiger Körperklassen, 2. Schmelzpunkttabellen von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten ($F < 20°$), 3. Siedepunktstabelle von etwa 300 wichtigen Verbindungen nach steigendem Siedepunkt geordnet, 4. Hilfsmittel für die Korrektur der physikalischen Konstanten (Fadenkorrektur, Druckkorrektur, Umrechnung spezifischer Gewichte und von Brechungsexponenten). Die umfangreichen Register enthalten zunächst ein alphabetisches Verzeichnis der registrierten Verbindungen mit Angabe des Schmelz- bzw. Siedepunktes statt der Seitenzahl, außerdem besondere Register für die Derivate, so daß man also, wenn man z. B. von einer unbekannten Verbindung das Naphthalinsulfoderivat hergestellt und dessen Schmelzpunkt bestimmt hat, nur in der nach Schmelzpunkten geordneten Tabelle der Naphthalinsulfoderivate nachzusehen hat, um die Verbindung identifizieren zu können.

Die ausführliche Charakterisierung des Inhaltes der Neubearbeitung der „Schmelzpunkttabellen" wird gezeigt haben, dass das Buch in der Handbibliothek keines Laboratoriums fehlen darf, auch wenn die alte Auflage vorhanden ist. Es wird ein unentbehrliches Hilfsmittel für die präparative organische Arbeit werden. In erfreulicher Weise wird seine Benutzung erleichtert durch hervorragend übersichtliche und praktische Anordnung und klaren Druck.

Die gleichmässige Berücksichtigung der verschiedenen Stoffklassen der organischen Chemie (Alkaloide, Terpene, Zucker, Glykoside usw.) und ihrer spezifischen Derivate sowie der Arzneimittel (bis Mitte Mai 1927 bearbeitet, etwa 400 mit ihren Handelsnamen registriert) wird es für fast alle Zweige der organischen chemischen Industrie zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk machen.

Proskauer.

Synthetische Edelsteine. Von Dr. Ferdinand Krauss. 134 Seiten mit 19 Figuren. Berlin 1929. Preis brosch. M. 5.50.

Das Buch erweist sich als eine Fundgrube von Material für den anorganischen und den Mineralchemiker, was der Titel zunächst nicht vermuten lässt. Denn der Verfasser beschränkt sich nicht darauf, die heute üblichen Verfahren zur Darstellung künstlicher Edelsteine zu schildern, sondern er beschreibt ausführlich viele vergebliche und gelungene Versuche, die nicht zur technischen Anwendung geführt haben. Daneben wird ein Ueberblick über die mineralogischen Verhältnisse gegeben.

Nachdem einleitend die Definitionen der Edelsteinsorten gegeben werden, folgt ein Kapitel, das die spezifischen Eigenschaften und Erkennungsmerkmale der Edelsteine und deren Feststellungen behandelt. Dann folgt der Hauptteil, der die Versuche von Darstellungen der Edelsteine und ihre Erfolge beschreibt. Besonders eingehend werden die Versuche um den künstlichen Diamanten behandelt, sodass man schon mehr von einer vergleichenden Darstellung der einzelnen Modifikationen des Kohlenstoffes reden kann. Die Gliederung für die einzelnen Steine ist so gegeben, dass zunächst die mineralogischen — besonders die optischen — Verhältnisse des natürlichen Steines behandelt werden, dann folgen die Versuche zu einer künstlichen Darstellung und die Beschreibung der Eigenschaften der Kunstprodukte.

Ein Schlusskapitel behandelt die Untersuchung der synthetischen Edelsteine und ihre Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem Naturstein.

Das gut ausgestattete Buch verdient auch im Hinblick auf das 341 Nummern umfassende Literaturverzeichnis Beachtung.

Photochemie und Photographische Chemie. Von Reg.-Rat Dr. W. Noddack und Prof. Dr. Erich Lehmann (= Prof. Dr. H. W. Vogel, Handbuch der Photographie, I. Band, 1. Teil). XII + 314 Seiten mit 37 Abbildungen. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Berlin, 1928. Preis Lwd. M. 15.—.

Photochemie. Der Verfasser stand vor der schwierigen Aufgabe, die Ergebnisse der Photochemie einem Kreise vorzutragen, der von den praktischen Aufgaben der Photographie herkommend mit den physikochemischen Gedankengängen, von deren kompliziertesten die moderne Photochemie Gebrauch machen muss, wenig vertraut ist. Ausserdem ist die Photochemie der Silberverbindungen, die den Praktiker vor allem interessiert, noch besonders wenig aufgeklärt. Der Verfasser macht den Versuch, in elementarer Weise zunächst die Grundbegriffe der Strahlungserscheinungen und der photochemischen Reaktionen darzustellen. Der Abschnitt Photographische Photochemie behandelt spezielle Ergebnisse für die Silbersalze. Die gesamte Darstellung ist sicherlich hervorragend geeignet, zu einer Systematisierung und zur Anbahnung inneren Verständnisses der photographischen Prozesse beizutragen.

Photographische Chemie. Dieser Beitrag stellt eine ausgedehnte Chemikalienkunde des Photographen dar, in der die einzelnen anorganischen und organischen Substanzen unter dem Gesichtspunkt ihrer Anwendungsmöglichkeit in der photographischen Industrie behandelt werden. Die Grenzen sind hier sehr weit gezogen, sodass also neben der Besprechung der Eignung als Entwickler, für Kopierverfahren, zum Verstärken und Tonen usw., z. B. auch die Anwendung als Netz-, Lösungs- und Klebemittel, in den Kreis der Betrachtung gezogen wird. Besonders hingewiesen sei auf das Kapitel „Desensibilisierung" von Dr. H. Stammreich, das eine ausführliche Darstellung dieses wichtigen Gebietes gibt.

Der vorliegende Teil des Handbuches der Photographie ist nicht nur für den Fachmann, sondern auch für alle die, die zu sonstigen wissenschaftlichen Zwecken von photographischen Methoden Gebrauch machen, von grösster Wichtigkeit.

Die Entstehung der Mediterran-Roterde (Terra Rossa). Ein Beitrag zur angewandten Kolloidchemie. Von Dr. A. Reifenberg, mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Fodor. IV + 93 Seiten mit 2 Fig. u. zahlr. Tab. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig, 1929. Preis geh. M. 5.—. (Sonderausgabe aus Kolloidchemische Beihefte.)

Dem Verlag ist zu danken, daß er der an spezieller Stelle erschienenen Arbeit durch die gesonderte Herausgabe eine leichtere Zugänglichkeit sichert. Denn die Anwendung der kolloidchemischen Prinzipien auf einen speziellen, in der bodenkundlichen Literatur häufig diskutierten Fall, interessiert nicht nur die reinen Kolloidchemiker. Nach geologischer Charakterisierung der Mediterran-Roterden und ihrer Vorkommen werden die kolloidchemischen Gesetzmässigkeiten der Bodenkunde kurz besprochen und auf die Entstehung der Roterden angewandt. Zur Stützung seiner Theorie bringt Verfasser zahlreiche Modellversuche. Besonders wird auf die Bedeutung der Kieselsäure als Schutzkolloid bei der Entstehung der Roterden hingewiesen.

Die Atmosphäre als Kolloid. Von Prof. Dr. H. Schmauss und Prof. Dr. A. Wigand. II + 74 Seiten mit 10 Abb., Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1929. Preis geh. Mk. 4.80. (Sammlung Vieweg 96.)

Das große Interesse, daß die Kolloidchemie im gesamten Gebiete der Naturwissenschaften gefunden hat, beruht sicherlich auf ihren ungeheuren Anwendungsmöglichkeiten, die ganze Gebiete überhaupt erst mit klärenden Begriffen versehen hat. Das vorliegende Büchlein stellt den Versuch dar, kolloidchemischen Begriffen Eingang in die Meteorologie zu verschaffen. Die Verfasser fanden beachtenswerte Analogien zwischen der Stabilität und Instabilität kolloider Lösungen und manchen Witterungsvorgängen und untersuchen die Frage, ob etwa die kolloidchemischen Vorstellungen für das „Aerosol" Anwendung finden können. Dabei wenden sie ihre besondere Aufmerksamkeit dem Studium luftelektrischer Erscheinungen in Zusammenhang mit der Tropfengröße und Tropfenladung zu. Das Buch schleßt mit den Worten: „Das quantitativ Unbedeutende, das auch in anderen Disziplinen bedeutungsvoll werden kann — man denke an Hormone, Vitamine, Homoöpathie usw. — stellt sich unserem Streben nach einer exakten Wettervorhersage in den Weg. Darum müssen wir Hilfe von den Kolloidforschern erbitten. Die meteorologischen Probleme ihnen aufzuzeigen, war die

Hauptaufgabe dieser Abhandlung, wie umgekehrt die Mahnung an unsere meteorologischen Kollegen, die Ergebnisse der Kolloidforschung nicht ausser acht zu lassen." Diesen Hilferuf an die Kolloidchemiker weiterzugeben ist die Aufgabe dieser Notiz an dieser Stelle.

Halbmikromethoden zur automatischen Verbrennung organischer Substanzen und ebullioskopischen Molekulargewichtsbestimmung. Von Ed. Sucharda und Bog. Bobranski. 38 Seiten mit 6 Figuren. Friedrich Vieweg & Sohn, A.-G., Braunschweig, 1929. Preis geh. M. 2.75 (= Sammlung Vieweg, Heft 94).

Zur Bestimmung geringer Mengen organischer Substanz haben sich die Mikromethoden seit 15 Jahren eingebürgert. Doch macht das Analysieren von so kleinen Substanzmengen, wie sie in der Mikroanalyse benutzt werden (3 bis 5 mg), abgesehen von den Anforderungen an die Geschicklichkeit die Benutzung einer guten Mikrowaage notwendig, welche neben den ziemlich grossen Anschaffungskosten vor allem die Unannehmlichkeit besitzt, dass sie einen günstigen Ort zur Aufstellung erfordert. Es bedeutet deshalb einen methodologischen Fortschritt, wenn man bei den Halbmikromethoden die Vorzüge geringer Einwaagen und bequemerer Handhabung kombinieren kann. Verfasser bringen Bestimmungen des Kohlenstoff- und Wasserstoffgehaltes organischer Substanzen unter Anwendung einer automatischen Regulierung des Verbrennungsvorganges, Bestimmung des Stickstoffes und des Molekulargewichtes nach der Siedepunktsmethode. Die Apparaturen sind den Preglschen nachgebildet. Die Genauigkeit der Methode ist etwa 0,2 Prozent bei einer Einwaage von 2 cg. Das Buch verdient die besondere Aufmerksamkeit der physiologischen Chemiker.

Molekular-Statistische Thermodynamik vom klassischen Standpunkt aus, von Erik Svenson. 61 Seiten. Verlag G. Löffler, Riga, 1928 (Abhandlungen der Herder-Gesellschaft und des Herder-Instituts zu Riga, III, 1).

Die Arbeit bezweckt, die klassische Molekularstatistik auszubauen und so weit zu fördern, dass man aus ihr die hauptsächlichsten Formeln und Resultate der klassischen Thermodynamik einschliesslich der Behandlung eines Systems von beliebig vielen Phasen und beliebig vielen Komponenten gewinnt. Die Untersuchung erstreckt sich auf homogene und inhomogene Körper, Gleichgewichte zwischen mehreren Körpern, Joddissoziation, chemische Reaktionen in Lösungen, Reaktionen im Falle mehrerer Körper, System von beliebig vielen Komponenten und Phasen; ein Anhang auf Schwankungserscheinungen.

Die Röntgenstrahlen im Dienste der Materienforschung. Von L. Vegard. 28 Seiten. Verlag J. Dybwad, 1928. Preis brosch. 2.—.

Zusammenfassung von 26 teils vom Verfasser selbst, teils im physikalischen Institut Oslo ausgeführten Arbeiten, die sich im besonderen mit der Konstitution der metamikten Substanzen — der Aufdeckung von Zusammenhängen zwischen Kristallstruktur, chemischer Konstitution und äusserer Morphologie — der Konstitution von Mischkristallen — der Rolle des Kristallwassers bei der Kristallisation beschäftigen. Besondere Betrachtungen beschäftigen sich mit der Definition der Atomdimensionen.

Mischkristalle und ihre Bildung durch Kontakt fester Phasen und durch Fällung von Lösungen. Von L. Vegard und Th. Hauge. 14 Seiten, mit Tafel und 4 Figuren. Verlag J. Dybwad, Oslo, 1927. Preis Kr. 1.50.

Mischkristallbildung durch Kontakt fester Phasen wird mit Erfolg unter sorgfältiger Vermeidung von Wasserdampf für das System KCl-KBr, HgCl-HgBr nachgewiesen. Nicht realisiert werden konnte die mechanische Mischkristallbildung im System Au-Cu.

Theoretische Grundlagen der Galvanotechnik in elementarer Darstellung mit Aufgabensammlung von Dr. H. Wagner. 56 Seiten. Verlag E. G. Leuze, Leipzig, 1929. Preis M. 4.—.

Das Büchlein macht den gelungenen Versuch, die Ergebnisse der theoretischen Elektrochemie einem grösseren Kreise zugänglich zu machen. Es werden sowohl die chemischen Grundbegriffe als auch die der Elektrizitätslehre behandelt. Durch eingehende Beschreibung von Versuchen und Durchrechnung von Aufgaben wird das Verständnis erleichtert. Ausserdem werden auch andere Fragen theoretischer Natur, die in der Galvanotechnik eine Rolle spielen, wie Mischungsaufgaben, Ausmessungen von Flächen und Körpern, behandelt.

Boden und Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung. Von Prof. Dr. Wiegner. 5. Aufl. 98 Seiten mit 10 Fig. Verlag von Theodor Steinkopf, Dresden und Leipzig, 1929. Preis geh. M. 5.—.

Trotzdem die vorliegende 5. Aufl. nur ein unveränderter Abdruck der 4. Aufl. darstellt, sei auch an dieser Stelle nachdrücklich auf das wertvolle Buch hingewiesen. Verfasser steht mit an erster Stelle unter den Forschern, die die Bodenkunde durch konsequente Einführung kolloidchemischer Methoden in ungeahnter Weise befruchtet haben. In dem vorliegenden Buch gibt er eine systematische Darstellung der Beziehungen zwischen Kolloidchemie und Bodenkunde. Ausgehend von den Grundbegriffen der Kolloidchemie wird der Koagulationsprozess behandelt und hieran anschliessend die Bodenbildung, die zu einer chemischen Klassifizierung der einzelnen Böden führt. Bedauerlich bleibt nur, dass Verfasser scheinbar nicht die Zeit gefunden hat, in dieser Auflage die neuesten Ergebnisse der Kolloidlehre und Bodenkunde zu verwerten. Bei dem grossen Anklang, den das Büchlein stets gefunden hat, ist zu hoffen, dass die bald nötig werdende 6. Auflage ihm dazu Gelegenheit gibt.

Annual Report of the Director of the Department of Terrestrial Magnetism. Carnegie Institut of Washington, 1928.

Enthält u. a. Atomphysik: Herstellung und Versuche mit einer Spannung von 5 200 000 Volt, Hochfrequenz-Permeabilität von Eisen, Einfluß des Druckes auf die kritische Magnetisierungstemperatur.

Arhiv za Hemiju i Farmaciju. God. III. Broj. 1. Jan. 1929.

Enth. u. a. La photochimie dans le service de la therapie de la lumière par I. Plotnikov. — Einige Erfahrungen bei Arbeiten mit dem Kalorimeter von Berthelot-Mahler von V. Kostjejew.

Artificial Silk. A comprenhensive work dealing with the manufacture of artificial silk, from the making of the raw material to the finishing and after treatment of the final produkt. By Dr. O. Faust. Transl. fr. the german by E. Fyleman. V + 184 pages, with 56 figures. Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd. London, 1929. Cloth. Price 10/6 net.

Das Buch beabsichtigt, die Schilderung der technologischen Seite der Kunstseidenindustrie auf der breiten Basis einer Darstellung der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Rohstoffe und ihrer Prüfung aufzubauen. Ihr ist fast die Hälfte des Buches (S. 1—73) gewidmet. Ausgehend von einer gedrängten Darstellung der jetzt viel diskutierten Konstitutionstheorie der Zellulose werden unter Heranziehung kolloidchemischer und faserstoffchemischer Gesichtspunkte allgemeine Bedingungen des Spinnprozesses und der Faserstruktur entwickelt. Dann folgt die Behandlung der Fasereigenschaften und ihrer Prüfungen. Der technologische Teil verfolgt den Prozess der Kunstseideherstellung von den Rohstoffen bis zum Fertigprodukt. Besonders ausführlich ist der apparative Teil gehalten. Übersichtliche Figuren der wichtigsten Maschinentypen erleichtern wesentlich das Verständnis. Von einzelnen Verfahren ist gekennzeichnet: das Zelluloseacetat- und Zelluloseätherverfahren, das Kupferammonium-Verfahren, das Viskose-Verfahren. Ein statistisches Kapitel schliesst das Buch ab, das bei der wachsenden Bedeutung der Kunstseideindustrie im Rahmen der chemischen Industrie sicherlich auch im englischen Gewande das Interesse aller Beteiligten finden wird, darüber hinaus aber gut geeignet scheint, als erster Einführung auf gründlicher wissenschaftlicher Basis in dies wichtige Gebiet zu dienen.

Contribution to the study of stillheads and laboratorium rectification columns by V. Longinov and A. Prashinikov. 56 Seiten m. 16 Fig. Russisch m.

franz. Zusammenfassung. (Trans. of the Institute for pure chemical reagents No. 7.) Moscow 1929. Preis 1 Rubel.

Die Erprobung des Wirkungsgrades erfolgte an einem Chloroform-Benzol-Gemisch.

Industrial Carbon. By C. L. Mantell. X + 410 pages, with 89 figures. D. Van Nostrand Company, Inc. New York, 1928. Cloth. Price $ 4.50.

Das Buch beweist die äusserst vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten, die der „elementare" Kohlenstoff ausser seinen Funktionen als Heizstoff hat. Besonders anziehend wird es durch die typisch amerikanische Form technologischer Monographien, die eine innige Verquickung von theoretischen Grundlagen und Praxis gibt, die es in besonders glücklicher Form versteht, die Darstellung anziehend und interessant zu machen, ohne die wissenschaftliche Basis zu verlieren. Gute Ausstattung mit Abbildungen und Kurven helfen hierbei. Der Kreis des im vorliegenden Buch behandelten Materials ist sehr weit gespannt. Diamant — Graphit — Russ — Entfärbungskohle — Holzkohle — aktive Kohle (Adsorptionskohle) — pharmazeutische Kohle — Elektrodenkohle — Flammenbogenkohle — Elementenkohle — Bleistiftgraphit — Widerstandskohle sind die Hauptkapitel. Innerhalb jedes Kapitels wird ausführlich auf chemische und physikalische Eigenschaften, geschichtliche Entwicklung des Industriezweiges, Herstellungsprozess und Wirkungsgrad der Produkte eingegangen. Ein Schlusskapitel stellt die wichtigsten physikalischen und chemischen Konstanten zusammen. Da ein grosser Teil der behandelten Prozesse in Amerika entdeckt wurde und Verfasser seine Erfahrungen hauptsächlich in dortigen Betrieben sammelte und amerikanische Verhältnisse zugrunde legt, wird das Buch zu einer Informationsquelle ersten Ranges. Sein flüssiger Stil und seine gute Ausstattung erleichtert aber auch dem dem Gebiet Fernerstehenden das Eindringen in diesen interessanten Zweig der chemischen Technologie, mit dessen Produkten wohl jeder Chemiker in irgendeiner Form zu arbeiten hat.

Leçons sur la Conductibilité des Electrolytes. Von E. Darmois. 146 Seiten, mit 79 Figuren. Librairie Vuibert, Paris, 1929.

Das Buch umfasst Vorlesungen, die Verfasser an der Sorbonne 1927/28 gehalten hat. Sie beschränken sich nicht, wie Titel vermuten lassen könnte, auf das Kapitel „Leitfähigkeit" der Elektrochemie, sondern behandeln auch Elektromotorische Kräfte, Thermoelektrizität usw. Die Darstellung ist modern, mathematische Entwicklungen sind angedeutet, die Formeln genannt. Die Debyesche Theorie der starken Elektrolyte wird behandelt und angewandt. Bedauerlich ist, daß Verfasser für seine Leser nicht die Hinweise zu den Originalliteraturstellen gibt, zumal er noch in seiner Einleitung betont, daß die moderne Entwicklung der Elektrochemie besonders in Deutschland stattgefunden hat und ihre Ergebnisse nur langsam in Frankreich Eingang gefunden haben.

Soluble silicates in industry. By James G. Vail. 443 pag., with 185 fig. The Chemical Cutalog Company, Inc. New York, 1928. (American Chemical Society Monograph Series No. 46.)

Bei der vielseitigen Anwendung, die lösliche Silikate in den verschiedensten Industriezweigen erfahren, ist es dem Verfasser des vorliegenden Buches sehr zu danken, dass er sich nicht auf eine rein technologische Schilderung beschränkt hat, sondern ausführlich all die verstreuten Daten über Eigenschaften und Verhalten dieser Art der Silikate, deren Konstitutionsaufklärung ebenso wie die der mineralogisch-petrographisch wichtigen noch nicht völlig gelungen ist, unter Berücksichtigung der neuesten Literatur zusammenstellt. Kolloidchemische und mineralogische Ergebnisse, die besonders die Bodenkunde lieferte, werden gleich stark berücksichtigt. Bei dem grossen Anteil, den das Geophysical Laboratory der Carnegie Institution in Washington an der Aufklärung der SiO_2-Gleichgewichte hat, ist es selbstverständlich, dass auch diese Untersuchungen der physikalisch-chemischen Petrographie im reichen Umfang herangezogen werden. Der Abschnitt „reactions" behandelt chemische und kolloidchemische Umsetzungen, Flockungen

usw. Aber all die theoretischen Betrachtungen sind nicht Selbstzweck, sondern dienen dazu, die technischen Produkte in ihren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten abschätzen zu lernen. Nachdem im Kapitel „Commercial forms and properties" deren Eigenschaften und deren Untersuchung kurz geschildert werden, sind die folgenden Kapitel speziellen Industriezweigen gewidmet. Sie behandeln: Silikatzemente, Imprägnierstoffe, Leim- und Überzugstoffe, gelatinierte Filme und Gele. Ein besonderes Kapitel behandelt die Flockung und das Niederschlagen auf anderen Stoffen. Jedes Kapitel enthält eine Fülle von chemischen, physikalischen und technologischen Informationen, Rezepten, Herstellungsmethoden usw. Zeitschriften- und Patentliteratur ist ausführlich herangezogen und zitiert. Verfasser hat somit eine ganze, eigenartige Informationsquelle für dieses weitverzweigte Gebiete geschaffen, der weiteste Verbreitung zu wünschen ist.

The evolution and classification of soils by **Prof. Dr. E. Ramann.** Transl. by C. L. Whittles. XII + 128 Seiten, mit Titelbild. Verlag W. Heffer & Sohn, Cambridge 1928. Preis 7 s. 6 d. net.

Das bekannte, vergriffene Werk „Bodenbildung und Bodeneinteilung" liegt nunmehr in englischer Übersetzung vor, ein Beweis, für wie grundlegend und wichtig das 1918 erstmalig erschienene Buch auch im Ausland gehalten wird. Es macht den Versuch, von den geologischen und klimatischen Bedingungen ausgehend, durch Verfolgung der chemischen Veränderung zu einer Entwicklung einer Typologie der einzelnen Böden zu kommen. Die einzelnen Kapitel behandeln: Verwitterung, Einwirkung des Wassers, Bildung lokaler Bodentypen, Einwirkung von Organismen, Klassifikation, klimatisch bedingte Bodenzonen. Das wesentliche der Darstellung ist, daß nicht eine Aneinanderreihung einzelner bodenkundlicher Tatsachen gegeben wird, sondern eine genetische Entwicklung vom Gestein bis zum speziellen Bodentyp, kurz eine natürliche Systematik der Böden. Die Übersetzung schließt sich dem Original eng an, die Namen für die Bodentypen sind zum Teil dem Deutschen entlehnt, die Literatur ist ergänzt. Da das deutsche Original augenblicklich nicht zugänglich ist, sei nachdrücklich auf die Übersetzung dieses grundlegenden Werkes hingewiesen.

Tables Annuelles de Constantes et Données Numériques de chimie, de physique et de technologie. Publ. sous le patronage de l'Union de Chimie pure et appliquée par le Comité international nommé par le VII Congrès le Chimie appliquée (Londres 2 juin 1909). Vol. VI, 1923—1924. II Partie. Gauthiers-Villars (Paris). Mc Graw-Hill Book Co. (New York), 1928.

Im Jahre 1909 wurde dieses gross angelegte Tabellenwerk begründet und bereits 1912 erschien der erste Band. Die Kommission bestand damals aus den Herren Abegg, Häber, Bodenstein (Deutschland), Bruni (Italien), Cohen (Holland), Wilsmore (England) und dem noch heute tätigen Generalsekretär Ch. Marie (Frankreich). Als der dritte Band erschien (1914), brach das grosse Unglück über Europa herein und vernichtete Menschen, materielle und geistige Güter, unter diesen eines der wertvollsten: die wissenschaftliche Kosmopolitie. Erst zehn Jahre später begann diese sich langsam zu erholen, aber ein weiteres Dezennium wird verstrichen sein, ehe sie sich wieder einigermassen frei fühlen darf von den Hemmungen, die ihr der Gegensatz nationaler Interessen auferlegt.

Das 1909 ernannte „internationale Comité" der Tables Annuelles existiert schon lange nicht mehr, obwohl im Titel von einem solchen heute noch die Rede ist. An seine Stelle ist ein anderes getreten, das nicht von der „Association Internationale", sondern von der „Union de Chimie" eingesetzt worden ist und vorläufig noch nur aus Vertretern von neutral gebliebenen Ländern und von der einen Gruppe der ehemaligen feindlichen Parteien besteht, obwohl schon seit einigen Jahren der ehemalige „Ausschluss"-Paragraph beseitigt ist. Es mag deshalb für den eifrigen und verdienstvollen Generalsekretär, Herrn Marie, und die anderen Herren des neuen Komitees nicht leicht gewesen sein, geeignete Mitarbeiter in hinreichender Zahl zu finden. Doch hat man sie gefunden, und bei weitem die meisten von ihnen für den vorliegenden, viele physikochemische Teile enthaltenden Band sogar in Frankreich, wo früher bekanntlich die physikalische Chemie in ihrer Entwicklung gehemmt war, wo sie aber heute, wie auch diese Tatsache zeigt,

auf gleicher Höhe steht wie in anderen Ländern. Freilich hat diese grosse Beteiligung französischer Gelehrter dem Werke noch mehr von seinem „internationalen" Charakter genommen, aber man darf wohl hoffen, dass es diesen allmählich wieder gewinnen wird.

Man muss mit Dank anerkennen, dass die gegenwärtigen Bearbeiter sich grosse Mühe gegeben haben, schnell, zuverlässig und vollständig über die Fortschritte der Wissenschaft zu berichten. Ob es aber gelingen wird, bereits im Jahre 1930 über das Jahr 1929 zu berichten, wie das Vorwort in Aussicht stellt, erscheint vorläufig zweifelhaft.

Der vorliegende zweite Teil des sechsten Bandes enthält in derselben Anordnung wie früher die Ergebnisse der Jahre 1923 und 1924 sowie Nachträge aus vorhergegangenen Jahren und betrifft folgende Gebiete: Elektrizität, dabei Thermoelektrizität, Dielektrizitätskonstante und Teile der Elektrotechnik, späterhin Leitfähigkeit der Elektrolyte und elektromotorische Kraft. Dann folgen Magnetismus, Radioelektrizität und -aktivität, Röntgenstrahlen und Elektronen, Atomgewichte, osmotische Methoden, Diffusion, Löslichkeit, chemische Gleichgewichte, Umwandlungstemperaturen, Reaktionsgeschwindigkeiten, Photochemie, Photographie, Kolloide, Adsorption, Krystallographie und Mineralogie, organisch-chemisch und technologische Daten, Geophysik, thermische Grössen der Technik, Ingenieurwesen und Metallurgie einschliesslich Metallographie. C. Drucker.

Richter - Anschütz, Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie. Zwölfte Auflage. Herausgegeben von Dr. phil., Dr. jur. h. c., Dr. ing. e. h. Richard Anschütz, emer. ord. Prof. der Chemie, weiland Direktor des Chem. Instituts der Universität Bonn. Erster Band: Aliphatische Verbindungen. Bearbeitet von Dr. Fritz Reindel, Privatdozent für organische Chemie an der Technischen Hochschule in München. Mit 18 Abbildungen. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., 1928. 882 Seiten. Preis brosch. 57 RM, gbd. 59 RM.

Seit dem Erscheinen der 11. Auflage des „Richter-Anschütz" sind fast zwanzig Jahre verflossen, eine in Anbetracht der stürmischen Entwicklung der Wissenschaften recht lange Zeit. Es ist daher nicht zu verwundern, dass man in dem vorliegenden, von Fritz Reindel bearbeiteten 1. Bande der Neuauflage überall auf Neues stösst, ohne dass jedoch die Einteilung des Werkes wesentlich geändert worden ist. Es ist und bleibt immer erstaunlich, welche Fülle von Material hier auf knappstem Raume behandelt worden ist. Die zahllosen Literaturhinweise zeigen, dass die Literatur bis in die neueste Zeit hinein berücksichtigt worden ist. Die gesamte Fachwelt wird es sicherlich freudig begrüssen, dass dies Werk nach so langer Pause eine Neubearbeitung erfährt. Man darf den oder wohl die folgenden Bände mit Spannung erwarten.

Chemische Laboratorien

Ihre neuzeitliche Einrichtung und Leitung.

Von Professor Dr. Alfred Behre, Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Altona.

X und 113 Seiten mit 34 Tafeln. — Preis brosch. M. 6.—, geb. M. 7.—.

Das Buch kann den Fachgenossen und vor allem auch den Baumeistern, die ein chemisches Laboratorium zu bauen und einzurichten haben, viele nützliche Anregungen geben und sie vor manchem Missgriff bewahren. Zeitschrift für Elektrochemie.

Über alle Fragen gibt der Verfasser erschöpfende Auskunft, auch wie mit billigen Mitteln bei bereits bestehenden Einrichtungen Neuzeitliches geschaffen werden kann. Pläne grösserer und kleinerer Anstalten bilden eine anschauliche Ergänzung. Bei allen Laboratoriumsfragen sollte dieses Buch zu Rate gezogen werden. Tonindustrie-Zeitung.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

NEUERSCHEINUNGEN

Energie- und Wärmeinhalt

Von A. Eucken, o. Professor für physikalische Chemie an der Techn. Hochschule Breslau.

XVI und 736 Seiten. — Mit 235 Figuren im Text. — Preis broschiert M. 63.—, geb. M. 65.—.

(Handbuch der Experimentalphysik, Band VIII, 1.)

Der Band enthält in erster Linie eine Beschreibung der wichtigsten experimentellen Methoden zur Bestimmung der Änderungen der inneren Energie und des Wärmeinhaltes, die bei den verschiedenen Zustandsänderungen einfacher Körper und zusammengesetzter Systeme auftreten. Da die fraglichen Methoden grösstenteils auf die Messung einer Wärmemenge hinauslaufen, handelt es sich im wesentlichen um eine Darstellung desjenigen Gebietes der Experimentalphysik, welches man als „Kalorimetrie" zu bezeichnen pflegt. Doch sind gerade in neuerer Zeit eine Reihe sonstiger (nichtkalorimetrischer) Methoden zur Ermittlung von Energie- und Wärmeinhaltsunterschieden von Bedeutung geworden, über die gleichfalls einigermassen vollständig berichtet werden musste. Im Anschluss an die Schilderung der Messmethoden werden die bisher erhaltenen Ergebnisse zusammenfassend (nach Möglichkeit graphisch) dargestellt und vom Standpunkt der gegenwärtigen Theorien kurz diskutiert.

Der Inhalt des Bandes zerfällt in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Ersterer befasst sich mit den kalorischen Grundbegriffen und ihren thermodynamischen Zusammenhängen, den energetischen Masseinheiten sowie den allgemeinen Grundlagen der kalorimetrischen Methoden. Innerhalb des speziellen Teils nimmt das Thema: „Spezifische Wärme" den weitaus breitesten Raum ein. Im Anschluss hieran werden ausführlicher behandelt: Der Joule-Thomson-Effekt, die latenten Wärmen (Verdampfungswärme usw.), die Lösungs-, Mischungs- und Verdünnungswärmen, die Adsorptionswärme sowie die Wärmetönungen chemischer Reaktionen. Der Band versucht nicht allein den Interessen und Bedürfnissen der Physiker, Chemiker und Physikochemiker Rechnung zu tragen, sondern auch denjenigen der Maschineningenieure, Metallographen, Hüttenleute usw.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

016.540
CN
Chemistry
UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY-CHEMISTRY

Jahrgang 20 Heft 6

Chemische Novitäten

Bibliographie

der neuerschienenen internationalen Literatur der reinen und angewandten Chemie und der chemischen Technologie

Herausgegeben von der Buchhandlung Gustav Sock G. m. b. H., Leipzig

Der skeptische Chemiker

Von Robert Boyle.*)

Erste Behauptung: Es scheint keine absurde Annahme zu sein, daß bei der ersten Erschaffung gemischter Körper die allgemeine Materie, aus der jene, wie andere Teile des Weltalls, bestanden, tatsächlich in kleine verschieden bewegte Teilchen von verschiedener Größe und Gestalt geteilt wurde.

Das kann man wohl leicht genug zugestehen. Denn abgesehen von den Vorgängen bei der Erzeugung, dem Verderben, der Ernährung und dem Verfall der Körper scheinen teils die Beobachtungen mittels unserer Mikroskope über die außerordentliche Kleinheit der kaum wahrnehmbaren Teile fester Körper und teils die chemischen Auflösungen gemischter Körper und verschiedene andere Einwirkungen spagirischer Feuer auf sie genügend darzutun, daß sie aus Teilchen bestehen, die sehr klein und von verschiedener Gestalt sind. Es wird ferner kaum bestritten werden, daß es auch eine verschiedene Bewegung solcher kleiner Körper gibt, gleichgültig ob wir nun in bezug auf den Ursprung der festen Körper uns Epikur anschließen oder dem Bericht des Moses Glauben schenken. Denn der erstere nimmt bekanntlich an, daß nicht nur alle gemischten Körper, sondern auch alle anderen durch den verschiedenen und zufälligen Zusammenstoß der Atome entstanden sind, die sich in dem ungeheuren oder vielmehr unendlichen Vakuum durch ein inneres Prinzip hin und her bewegten. Und was den inspirierten Geschichtsschreiber angeht, so erzählt er uns ja, daß der große und weise Schöpfer aller Dinge nicht unmittelbar Pflanzen, große Tiere, Vögel usw. schuf, sondern sie aus jenen Teilen der vorher existierenden, obwohl geschaffenen Materie hervorbrachte, die er Wasser und Erde nennt. Er gestattet uns damit die Annahme, daß die Teilchen, aus denen diese neuen festen Körper bestehen sollten, in verschiedener Weise bewegt wurden, damit sie zu den Körpern vereinigt wurden, die sie durch die verschiedenen Verbindungen, die sie eingingen, bilden sollten.

*) Aus: R. Boyle, Der skeptische Chemiker. Hrsg. u. übers. v. F. u. M. Färber. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1929. (= Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften Bd. 229.)

Damit brauchen wir bei der ersten Behauptung nicht länger zu verweilen und kommen nun zu der zweiten.

Zweite Behauptung: Es ist auch nicht unmöglich, daß von diesen kleinen Teilchen einige der kleinsten und benachbarten hier und da zu kleinen Massen oder Haufen verbunden wurden und durch ihre Verbindungen eine große Menge von solch kleinen primären festen Körpern oder Massen bildeten, die nicht leicht in die Teilchen aufzulösen waren, aus denen sie sich zusammensetzten.

Zu dem, was zugunsten dieser Behauptung aus der Natur der Sache selbst geschlossen werden kann, will ich einige Tatsachen aus der Erfahrung hinzufügen, die zwar, soviel ich weiß, bisher zu einem solchen Zweck nicht verwendet worden sind, mir aber die Möglichkeit der Existenz elementarer Körper besser zu beweisen scheinen als die ziemlich zweifelhaften Experimente der Peripatetiker und Chemiker. Ich erwäge also, daß Gold nicht nur mit Silber, Kupfer, Zinn und Blei gemischt und zusammengeschmolzen werden kann, sondern auch mit Antimon, regulus martis und vielen anderen Mineralien, mit denen zusammen es Körper bildet, die sich stark von Gold und den anderen Bestandteilen der sich ergebenden festen Körper unterscheiden. Und dasselbe Gold wird auch durch gewöhnliches aqua regis und (ich spreche aus Erfahrung) durch verschiedene andere Lösungsmittel scheinbar in eine Flüssigkeit verwandelt, dergestalt, daß die Teilchen des Goldes zusammen mit denen des Lösungsmittels durch dickes Papier hindurchgehen und mit ihnen auch zu einem kristallinischen Salz koagulieren. Und ich habe ferner die Erfahrung gemacht, daß ich mit einem kleinen Quantum einer gewissen salzigen Substanz, die ich zurechtgemacht hatte, leicht genug Gold in die Form von roten Kristallen von beträchtlicher Länge sublimieren konnte. Und so kann Gold noch auf vielerlei andere Arten vermummt werden, und es können Körper damit gebildet werden, die ganz verschieden von Gold und auch voneinander sind, und doch kann es nachher wieder genau in dasselbe Quantum gelben, festen, schweren und hämmerbaren Goldes verwandelt werden, das vor der Mischung da war. Ich kann ferner nicht nur das festeste aller Metalle, sondern auch das flüchtigste zur Stütze unserer Behauptung anführen: Denn Quecksilber bildet mit einigen Metallen ein Amalgan, mit einigen Lösungsmitteln scheint es sich in eine Flüssigkeit zu verwandeln, mit aqua fortis wird es zu einem roten oder weißen Pulver oder Präzipitat, mit Vitriolöl zu einem hellgelben, mit Schwefel bildet es ein blutrotes und flüchtiges Zinnober, mit einigen salzigen Körpern nimmt es die Form eines Salzes an, das im Wasser löslich ist; mit Spießglanzkönig und Silber habe ich es zu einer Art von Kristallen sublimieren sehen, mit einem anderen Zusatz habe ich es in einen hämmerbaren Körper verwandelt; mit noch einem anderen in eine harte und spröde Substanz; und es gibt Leute, die behaupten, daß sie durch geeignete Zusätze Quecksilber in Öl, ja sogar in Glas verwandeln können, von anderen Dingen zu schweigen. Und doch können wir aus allen diesen sonderbaren Verbindungen genau dasselbe flüssige Quecksilber wiedergewinnen, das ihren Hauptbestandteil bildete und in

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY-CHEMISTRY

ihnen vermummt war. Der Grund dafür, daß ich diese Dinge in bezug auf Gold und Quecksilber angeführt habe, ist, daß es nicht absurd erscheinen mag, sich vorzustellen, daß solche kleinen primären Massen oder Haufen, von denen unsere Behauptung spricht, unzertrennt bleiben können, trotzdem sie in die Bildung verschiedener fester Körper eingehen, da ja die Teilchen von Gold und Quecksilber, obwohl sie nicht primäre Gebilde aus den kleinsten Teilchen der Materie, sondern anerkanntermaßen gemischte Körper sind, fähig sind, zu der Bildung mehrerer, ganz verschiedener Körper beizutragen, ohne daß ihr eigenes Wesen oder ihre eigene Struktur verlorenginge oder ihr Zusammenhang durch die Zerreißung ihrer miteinander verbundenen Teilchen verletzt würde.

Bei dieser Gelegenheit sei noch hinzugefügt, daß, so zuversichtlich auch einige Chemiker und andere moderne Neuerer in der Philosophie gewöhnlich gegen die Peripatetiker vorzubringen pflegen, daß aus der Mischung ihrer vier Elemente nur eine geringe Mannigfaltigkeit zusammengesetzter Körper entstehen könnte, die Aristoteliker trotzdem, wären sie nur in den Werken der Natur halb so gut beschlagen wie in den Schriften ihres Meisters, diesen Einwand nicht so ruhig triumphieren zu lassen brauchten, wie sie es aus Mangel an Experimenten tun müssen. Denn wenn wir den Teilchen, aus denen jedes Element besteht, eine bestimmte Größe und Gestalt beilegen, so kann leicht genug dargetan werden, daß solch verschieden gestaltete Teilchen in so verschiedenen Verhältnissen gemischt und auf so vielerlei verschiedene Weise verbunden werden können, daß eine fast unglaubliche Anzahl verschieden gearteter fester Körper aus ihnen zusammengesetzt werden kann; besonders da die Teilchen eines einzelnen Elements durch bloße Verbindung untereinander kleine Massen bilden können, die sich in bezug auf Größe und Gestalt von den Teilen, aus denen sie sich zusammensetzen, unterscheiden. Zu dem festen Zusammenhang solcher kleinen Körper scheint oft nichts weiter nötig zu sein als die bloße Berührung eines großen Teiles ihrer Oberflächen. Und was für eine Menge verschiedener Phänomene ein und dieselbe Materie, ohne die Beimengung irgendeiner anderen, sondern nur durch Bearbeitung in verschiedener Weise, darbieten kann, ist zum Teil aus der Menge verschiedener Werkzeuge ersichtlich, die durch die Arbeit geübter Mechaniker und die Geschicklichkeit erfahrener Arbeitsleute allein aus Eisen hergestellt werden können. Aber da wir in unserem Falle zusammengesetzte Körper aus vier Arten Materie von ganz verschiedener Qualität herleiten können, so wird derjenige, der sich nur das eben über die neuen festen Körper, die aus der Mischung von Mineralien entstehen, Gesagte vor Augen hält, kaum daran zweifeln, daß die vier Elemente in der geschickten Hand der Natur eine Menge verschiedener zusammengesetzter Körper bilden können.

Die Aristoteliker könnten also mit Wahrscheinlichkeit eine viel größere Anzahl zusammengesetzter Körper aus der Mischung ihrer vier Elemente herleiten, als nach ihrer jetzigen Hypothese, wenn sie nicht vergebens versuchten, die Verschiedenheit und die Eigentümlichkeiten

aller gemischten Körper von der Zusammensetzung und der Beschaffenheit der vier Elemente, denen sie die vier ersten Qualitäten beilegen, abzuleiten, sondern sich bemüht hätten, dies von der Größe und der Gestalt der kleinsten Teile dieser angenommenen Elemente aus zu tun. Denn aus diesen allgemeineren und fruchtbareren Akzidenzien der elementaren Materie kann sich eine große Verschiedenheit der Struktur ergeben, wodurch eine Menge zusammengesetzter Körper sich sehr stark voneinander unterscheiden können. Und was ich hier in bezug auf die vier Elemente der Peripatetiker bemerke, kann auch mutatis mutandis, wie sie sagen, auf die Prinzipien der Chemiker angewandt werden. Aber, nebenbei bemerkt, muß sowohl bei den einen wie bei den anderen, wie ich fürchte, etwas nicht Elementares zu Hilfe genommen werden, um die Bewegung der Teile der Materie hervorzurufen oder zu regeln und diese Teile so anzuordnen, wie es zur Bildung gesonderter fester Körper nötig ist. Denn daß sie uns sonst nur eine sehr unvollkommene Rechenschaft über den Ursprung vieler gemischter Körper geben, würde wohl nicht schwer sein darzutun, wenn es nicht zu weitläufig wäre, ihre Behauptungen über den Ursprung der Struktur und der Eigenschaften gemischter Körper aus einer gewissen substantiellen Form, deren Entstehung sie noch mehr im Dunkeln lassen, als was sie angeblich erklären soll, zu untersuchen.

Aber um zu einer neuen Behauptung überzugehen:

Dritte Behauptung: Ich will nicht entschieden in Abrede stellen, daß aus den meisten derjenigen gemischten Körper, die entweder tierischer oder pflanzlicher Natur sind, mit Hilfe des Feuers tatsächlich eine bestimmte Anzahl (sei es drei, vier oder fünf oder weniger oder mehr) von Substanzen erhalten werden kann, die derartig sind, daß man ihnen unterscheidende Bezeichnungen beilegen kann.

Allgemeine und physikalische Chemie.

2015 **Acly, Huldah Elizabeth.** Struktur u. Anregungsstufen der Molekeln einiger Nitrile, bestimmt durch das ultraviolette Absorptionsspektrum der Dämpfe. Diss. Zürich 1928. II u. S. 251—290. 8°.

2016 **Albrecht, Herbert Otto.** Über die Chemilumineszenz des Aminophtalsäurehydrazids. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 136. S. 321—330. 8°.

2017 **Alembic Club Reprints No. 19.** The foundations of the theory of dilute solutions. Papers of osmotic pressure. By J. H. Van't Hoff and on electrolytic dissociation by Svante Arrhenius. London 1929. 68 p. 8°. 2/6

2018 **Allemann, Ernst.** Bestimmung von Ionenteilungskoeffizienten. Diss. Zürich, T. H., 1928. 15 S. 4°.

2019 **Anton, Ernst.** Beitrag z. Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Geruch und Konstitution. Diss. Frankfurt 1928. 56 S. 8°.

2020 **Badaren, E.** Über d. Einfluss der Gasbeladung der Kathode auf die Zündspannung der Glimmentladung in Wasserstoff. Mit 2 Textfig. Cernauti 1929. 8 S. 8°. 1.—

2021 — Über die Charakteristik der Gasentladung bei sehr tiefen Drucken. Cernauti 1929. 3 S. 8°. —.50

2022 **Balandin, A. A.** Zur Theorie der heterogenen katalyt. Reaktionen. Multipletthypothese. Modell der Dehydrierungskatalyse. Lpz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. Abt. B. 2. S. 289—316. 8°.

2023 — Spaltungsreaktionen bei d. Hydrierungskatalyse in Gegenwart von Nickel. Über die Rolle des Katalysators in der heterogenen Katalyse. Lpz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. Abt. B. 3. S. 167—194.

2024 **Bay, Z., u. W. Steiner.** Über eine spektroskopische Methode zum Nachweis von instabilen Zwischenprodukten in aktivierten Gasen u. ihre Anwendung auf aktiven Wasserstoff, Stickstoff u. Sauerstoff. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B. 3. S. 149—161. 8°.

2025 **Bechhold, H., u. Rob. Schnurmann.** Die Ermittlung der Porenweite keramischer Filter durch die Systeme Luft-Flüssigkeit u. Flüssigkeit-Flüssigkeit. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 142. 24 S. 8°.

2026 **Beer, Bertalan.** I. Additive Salzbildung starker Säuren mit schwachen Säuren u. neutralen Oxyden. II. Optische Untersuchung der Stickstoffwasserstoffsäure und ihrer einfachsten Derivate. Diss. Lpzg. 1928. 59 S. 8°.

2027 **Bennewitz, K., u. N. Andreewa.** Untersuchungen im kritischen Gebiet. III. Energiemessungen mittels Joule-Effekt. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 142. S. 37—66. 8°.

2028 **Berkenheim, A. M.,** Über neue Gesetzmässigkeiten in den Reihen der elementaren Ionenradien. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141. S. 35—40.

2029 **Berner, Endre.** Refraktionskonstante u. Lösungsvolumen einiger organischer Verbindungen in wässeriger Lösung. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141. S. 91—124. 8°.

2030 **Bodenstein, Max, Sam Lenher u. Carl Wagner.** Die photochemische Bildung von Phosgen. IV. Umsetzung bei niedrigen Drucken u. eine verbesserte Deutung des Mechanismus der Reaktion. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 459—478.

2031 **Bonhoeffer, K. F., u. P. Harteck.** Experimente über Para- u. Orthowasserstoff. Akad. Berlin 1929. 8 S. m. 2 Fig. 8°. 1.—

2032 **de Boer, J. H., u. C. Zwikker.** Adsorption als Folge von Polarisation. Die Adsorptionsisotherme. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B. 3. S. 407—418.

2033 **Brandes, Herbert.** Elektrolytische Polarisationen aus Anlass von Kristallwachstumshemmungen. Leipzig 1929. Ztf. f. phys. Ch., 142, S. 97—112. 8°.

2034 **Bruns, B.,** u. **A. Frumkin.** Über den Zusammenhang zw. der Gasbeladung u. der Adsorption von Elektrolyten durch aktivierte Kohle. I. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 141—157.

2035 **Butler, J. A. V.** Fundamentals of chemical thermodynamics, pt. I: Elementary theory and applications. New York 1928. 217 p. $ 2.—

2036 **Centnerszwer, M.** Zur Theorie der Auflösung der Metalle u. metallischer Legierungen. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 297—320. 8°.

2037 **Christiansen, J. A.,** Über die thermische Chlorwasserstoffbildung. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B. 2, S. 405—427. 8°.

2038 **Clusius, Klaus.** Über die spezif. Wärme einiger kondensierter Gase zw. 10° absolut und ihrem Tripelpunkt. Diss. Breslau, T. H., 1929. 39 S. 8°.

2039 **Dadieu, A.,** u. **K. W. F. Kohlrausch.** Studien zum Ramaneffekt. 1. Das Ramanspektrum organ. Substanzen (Fettsäuren u. ihre Ester). Akad. Wien 1929. S. 41—61. 8°. 1.50

2040 **Dahmlos, Johannes.** Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstanten wasserfreier Flussäure und Blausäure. Diss. Greifswald 1928. 28 S. 8°.

2041 **Daene, Herbert.** Prüfung der theoret. Erklärungen der Sekundärelektronen-Emission von Isolatoren u. damit zusammenhängende Erscheinungen. Diss. Berlin 1929. 26 S. 8°.

2042 **Denninger, Edgar.** Adsorptionsgleichgewichte und Fraktionierung von Gasgemischen insbes. von Edelgasgemischen an aktiver Kohle. Diss. Karlsruhe 1926. 16 S. 1 Taf. 8°.

2043 **Dieke, G. H.,** De beteekenis der spectroscopie voor de moderne natuurkunde. 's Gravenh. 1929. 22 S. 8°. fl. —.80

2044 **Dressen, Theodor.** Über die Beeinflussung des Leitvermögens von Silbernitrat in wässrigen u. methylalkoholischen Lösungen und in deren Gemischen durch Zusätze von Ammoniak und Pyridin. Diss. Münster 1929. 23 S. 8°.

2045 **Eckstein, Ludwig.** Der Einfluss von Druck und Fremdgaszusatz auf die Absorption in angeregtem Neon. Diss. Frankfurt 1928. S. 1003—1034. 8°.

2046 **Elvegård, E., Herbert Staude** u. **Fritz Weigert.** Über monochromatische Lichtfilter. II. Zur Anwendung des Spektrodensograph von Goldberg. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B, Bd. 2, S. 149—160. 8°.

2047 **Fajans, K.,** u. **J. Wüst.** Physikalisch - chemisches Praktikum. Mit 74 Abb. Leipzig 1929. XVI, 217 S. 8°. 12.—, gbd. 13.50

2048 **Finkelnburg, Wolfgang.** Über das Molekülspektrum des Wasserstoffs mit Wellenlängenmessungen von 3667 Linien zw. λ 4861 (Hβ) u. 3314 Å = E. Diss. Bonn 1928. S. 27—118. 8°.

2049 **Föhre, Arthur.** Beiträge zur Viskosimetrie der Schmieröle. Diss. Leipzig 1928. S. 166—179 u. 267—279. 4°.

2050 **Glauner, Richard.** Über die Lösungsgeschwindigkeit des Kupfers. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 142, S. 67—91. 8°.

2051 **Grimm, H. G.,** Über die Wirksamkeit von Apparaten für fraktionierte Destillation. I: Die Übertragung des F. D. Brownschen Gesetzes auf die Kolonnendestillationen. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. 140, S. 321-341. 8°.

2052 **Haber, Fritz.** Über die Rolle der Elektrizitätsträger bei der Explosion brennbarer Gase im Gemische mit Luft. Akad. Berlin 1929. 11 S. 8°. 1.—

2053 **Hacke, J. W. D.** Chemical reactions and their equations. 2nd ed. London 1929. 146 p. 8°. 6/—

2054 **Hahn, Otto.** Atomwandlungen und ihre Bedeutung für Chemie und Physik. Akad. Berlin 1929. 11 S. 8°. 1.—

2055 **Harig, Gerhard.** Über die Verbreiterung der Absorptionslinie 2537 Å. E. des Quecksilbers u. üb. die Absorption ultravioletten Lichtes durch flüssiges Kohlendioxyd. Diss. Leipzig 1929. 19 S. 4°.

2056 **Haschek, Eduard.** Ein Beitrag zur Theorie der photochemischen Erscheinungen. Akad. Wien 1929. S. 35—40. 8°. —.40

2057 **Hatschek, Emil.** Die Viskosität der Flüssigkeiten. Mit 88 Fig. u. 30 Tab. Dresden 1929. XII, 225 S. 8°. 13.50, gbd. 15.—

2058 — The viscosity of liquids. New York 1929. 239 p. $ 4.50

2059 **Hedestrand, Gunnar.** Die Berechnung der Molekularpolarisation gelöster Stoffe bei unendlicher Verdünnung. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B, Bd. 2, S. 428—444. 8°.

2060 **Herz, W.,** u. **Erwin Lorentz.** Physikalisch-chemische Untersuchungen an Dioxan. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 140, S. 406—422.

2061 **Heuse, Otto.** Über die Lichtabsorption des kolloiden Goldes im Entstehungszustand. Diss. Jena 1928. 87 S. 8°.

2062 **Hevesy, Georg von.** Das Alter der Grundstoffe. Vortr. Freiburg 1929. 29 S. 8°. 1.25

2063 **Holderried, Paul.** Beiträge zur photodynam. Wirkung (Wirkung fluoreszierender Stoffe). Diss. München 1929. 25 S. 8°.

2064 **Honegger, Désiré.** 1. Etudes de volumetrie physico-chimique; 2. Complexes entre les sels et les hydroxydes des métaux alcalins. Diss. Lausanne 1928. 28 S. 8°.

2065 **Humbert, Paul.** Recherches sur la déshydratation catalytique des phénols en vue de l'obtention de l'oxyde de diphenyle. Diss. Genf 1928. 24 S. 8°.

2066 **Hüttig, Gustav F., S. Magierkiewicz** u. **J. Fichmann.** Zur Kenntnis der spezif. Wärmen und Dampfdrucke von Systemen, die aus Wasser u. den Oxyden des Zirkoniums, Thoriums u. Zinns bestehen. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 1—34. 8°.

2067 **Jaag, Eduard.** Untersuchungen über Absorption v. Gasen u. Dämpfen durch verschiedene Sorten von Silica-Gel. Diss. Zürich, T. H., 1928. 78 S. 8°.

2068 **Jäckh, Rudolf.** Über die Konzentrationsverschiebungen in verdünnten Alkali- u. Erdalkaliamalgamen beim Hindurchleiten des elektrischen Stromes. Diss. Leipzig 1929. 34 S. 8°.

2069 **Jacobs, Otto.** Das Landolt-Oudemannsche Gesetz in nichtwässrigen Lösungsmitteln. Diss. Rostock 1928. 32 S. 8°.

2070 **Jacobsohn, Kurt.** Über Taktosole. Diss. Berlin 1929. 40 S. 8°.

2071 **Jander, G.,** u. **O. Pfundt.** Die visuelle Leitfähigkeitstitration u. ihre prakt. Anwendungen. Mit 36 Abb. Stuttg. 1929. VII, 64 S. 8°. 6.80, Lwd. 8.60

2072 **Joachimsohn, Käthe.** Über die Bedeutung der Aufnahme von Ionen durch die Kolloidteilchen bei der Elektrolytkoagulation. Diss. Berlin 1929. 21 S. 8°.

2073 **Jost, W.,** Der Einfluss des Druckes auf die photochemische Bromwasserstoffbildung. II. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., Abt. B, 3, S. 95—127. 8°.

2074 **Isselstein, Marie-Therese.** Über Adsorption. Diss. Münster 1928. S. 873—878. 4°.

2075 **Kälberer, Wilhelm.** Über die Wärmetönung bei der Adsorption von Kohlensäure an Kohle u. Kieselsäuregel. Diss. Frankfurt 1927. 23 S. 8°.

2076 **Kälberer, W.,** u. **C. Schuster.** Beiträge z. Kenntnis des Adsorptionsvorganges. II. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 270—296. 8°.

2077 **Kilpi, S.** Einwirkung von Chlorwasserstoff auf Alkohol. Zur Wirkung der Elektrolyte auf die Reaktionsgeschwindigkeit. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 424—450. 8°.

2078 **Kipcke, Herbert.** Über die Änderung der Absorptionskoeffizienten mit der Temperatur im kurzwelligen Ultrarot bei Fluorit und Quarz. Diss. Greifswald 1928. 41 S. 8°.

2079 **Kopaczewski.** Physico-chimie des eaux minérales. Paris 1929. 62 p. Fr. 18.—

2080 **Krauss, Walther.** Beitrag zur Kenntnis der spezifischen Wärme Cp und einiger Zustandsgrössen von Aethyläther im kritischen Gebiet unter Drucken oberhalb des kritischen. Diss. Berlin 1929. 43 S. 8°.

2081 **Kuhn, W.,** Physikalisch-chemische Übungen. Zürich 1929. 102 S. 8°. Fr. 5.—

2082 **Kussmann, Herbert Wilhelm.** Über die Verbreiterung der HCl-Rotationslinien durch Fremdgase. Diss. Berlin 1928. S. 831—844.

2083 **Labes, Richard.** Antagonistische Wirkungen verschiedener Ionen auf Flockungsgrad u. Flockungsoptimum von Kolloiden. Berlin 1929. 19 S. m. Abb. 8°. 1.20

2084 **Lange, E.,** u. **P. W. Crane.** Die elektrische Ladung des Silberjodids in gesättigten Silberjodidlösungen. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 225—248. 8°.

2085 **Lawrence, A. S. C.** Soap films. 16 plates and many diagr. London 1929. XII, 142 p. 8°. 12/6

2086 **Lecomte du Nouy.** Equilibres superficiels des solutions colloidales. Paris 1929. Fr. 32.—

2087 **Leithe, Wolfgang.** Über Rotation, Refraktion u. Volumen organischer Basen in Lösung. Akad. Wien 1929. S. 319—330. 8°.

2088 **Lempert, Constantin.** Oxydation catalytique de l'Ammoniaque par l'Oxygène en présence du Palladium. Diss. Genf 1927. 29 S. 8°.

2089 **Levinson, Wadin Roman.** Zur katalytischen Einwirkung des Natriumthiosulfats auf die Dushman-Reaktion. Diss. Berlin 1928. 18 S. 4°.

2090 **Liesche, Otto.** Chemische Nomogramme. Sammlg. 1. 6 Taf. mit Text auf d. Umschl. Berlin 1929. 4°. 2.—

2091 **Lifschitz, J.,** u. **S. B. Hooghoudt.** Untersuchungen üb. d. Becquerel-Effekt. II. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 52—70. 8°.

2092 **Löbbecke, K.,** Über die physikalischen u. chemischen Eigenschaften der Legierungen auf der Grundlage Kobalt-Chrom-Wolfram (Stellite). Dortmund 1929. S. 65—82. 4°. 1.80

2093 **Loebmann, Salo.** Die mechanische Koagulation des Goethitsol. Diss. Berlin 1929. 18 S. 8°.

2094 **Lowry, T. Martin,** and **Samuel Sugden.** A class book of physical chemistry. New York 1929. 442 p. $ 2.25

2095 **Mannkopff, Reinhold.** Über die Auslöschung der Resonanzfluoreszenz von Natrium-Dampf. Diss. Göttingen 1926. S. 315—324. 8°.

2096 **Massing, Walther.** Über die Adsorption von Farbstoffen durch anorganische Gele. Diss. Bonn 1929. 31 S. 8°.

2097 **Mecke, R.** Bandenspektra und ihre Bedeutung für die Chemie. Mit 20 Abb. Berlin 1929. III, 87 S. 8°. 7.60

2098 **Meier, Robert.** Kolloidchemische Studien an Benzidinfarbstoffen. Diss. Göttingen 1925. 37 S. 8°.

2099 **Meyer, Erich.** Über Dissoziation von Wasserstoffmolekülen durch Quecksilberatome im metastabilen Anregungszustande 2^3P_0. Diss. Göttgn. 1926. 19 S. 8°.

2100 **Meyer, Otto.** Über den Einfluss ultravioletter Strahlen auf einige chemische Reaktionen. Veresterung u. Anilidbildung, Verseifung von Ester u. Anilid. Diss. Rostock 1925. 66 S. 8°.

2101 **Müller, Hans.** Zur Theorie der elektrischen Ladung und der Koagulation der Kolloide. Diss. Zürich, T. H., 1928. 58 S. 8°.

2102 — Zur photochemischen Bildung des Chlorwasserstoffs. Diss. Hannover, T. H., 1928. 33 S. 1 Taf. 8°.

2103 **Müller, W. J.** Zur Kenntnis des anodischen Verhaltens des Aluminiums. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. 141, S. 343—377. 8°.

2104 **Nähring, Erich.** Röntgenographische Untersuchungen über die Wasserstoffabsorption von Palladium und Palladium-Silber-Legierungen u. über die Passivität von Eisen, Nickel u. Chrom. Diss. Greifswald 1928. 37 S. 2 Taf. 8°.

2105 **Nekrassow, Boris.** Über die Siedetemperaturen in den homologen Reihen. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. 140, S. 342—354. 8°.

2106 — Über die Siedetemperaturen der Kohlenwasserstoffe. Leipz. 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch. 141, S. 378—386. 8°.

2107 **Neuweiler, Christian.** Über die Vertretbarkeit von Zinkoxyd und Farbstoffen bei der optischen Sensibilierung. Diss. Zürich, T. H., 1928. S. 187—224. 8°.

2108 **Nicolet, Georges.** Contribution à l'étude de la photochimie des halogènes et de la sensibilisation photochimique. Diss. Neuchâtel 1928. VI, 46 S. 8°.

2109 **Oesterle, Curt M.** Zur Kenntnis der Vorgänge an der Kathode bei der elektrolytischen Nickel-Abscheidung. Diss. Zürich, T. H., 1928. IV, 103 S. 8°.

2110 **Ostwald, Wilhelm.** Grundsätzliches zur messenden Farbenlehre. Tl. 1. Akad. Berlin 1929. 15 S. 8°. 1.—

2111 **Overbeck, Willy.** Verbesserungen an Methoden zur Untersuchung von kolloiden Farbstoffen. Diss. Göttingen 1926. 45 S. 8°.

2112 **Pabst, Adolf.** Eine Röntgenuntersuchung des Systems Au-Hg. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B, 3, S. 443—445.

2113 **Paschen, F.** Das erste Funkenspektrum des Quecksilbers Hg II. Akad. Berlin 1928. 13 S. m. 2. Fig. 8°. 1.—

2114 **Piater, Johannes.** Ueber Amphoterie des Kadmiumhydroxyds. Diss. Leipzig 1928. 38 S. 8°.

2115 **Placinteanu, Joan J.** Über die Wechselwirkung zwischen Strahlung und Quadrupolatomen. Diss. Göttingen 1926. 30 S. 8°.

2116 **Pollähn, Erich.** Über die selektive Reflexion der Quecksilberlinie 2536,7 Å.-E. am Quecksilberdampf. Diss. Hamburg 1928. 24 S. 4°.

2117 **Preiss, Wilhelm.** Beiträge z. chemischen Kinetik. I. Über die Induktion der Reaktion zw. Chromsäure u. Jodid durch Ferrosalze. II. Untersuchungen üb. o-Benzoesäuresulfinid u. o-Sulfaminbenzoesäure im Hinblick auf die prakt. Verwendung des Sacharins als Süssstoff. Diss. München 1929. 77 S.

2118 **Rawlins, F. J. G.,** and **A. M. Taylor.** Infra-red analysis of molecular structure. London 1929. 192 p. 8°. 10/6

2119 **Reis, A.,** u. **W. Schneider.** Röntgenograph. Aussagen über den Bau der C—C-Bindung. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 137, S. 125—130.

2120 **Riedel, Fritz.** Absorptions-Messungen von ungesättigten Kohlenstoffverbindungen und Jodiden im äussersten Quarz-Ultraviolett. Diss. Erlangen 1928. VIII, 48 S. 8°.

2121 **Risse, Otto.** Über die Röntgenphotolyse des Hydroperoxyds. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 140, S. 133—157. 8°.

2122 **Rosin, P.,** u. **R. Fehling.** Das It-Diagramm der Verbrennung. Mit 35 Abb. u. 10 Zahlentaf. Berlin 1929. III, 32 S. 4°. 7.50

2123 **Schmauss, August,** u. **Albert Wigand.** Die Atmosphäre als Kolloid. Mit 10 Abb. Braunschweig 1929. IV, 74 S. 8°. 4.80

2124 **Schmidt, Gerhard C.,** u. **Mechtild Keller.** Über die Zahl der sich an das Silberion anlagernden Wasser- u. Alkoholmoleküle. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 141, S. 331—342. 8°.

2125 **Schmid, H.** Ermittlung der Kinetik in strömenden Reaktionssystemen. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 141, S. 41—51. 8°.

2126 **Schmidt, Hildegard.** Über die Katalyse des Ammoniakzerfalls durch Platin. Diss. Würzburg 1929. 23 S. 8°.

2127 **Schuster, Hans.** Elektrometrische Oxydations-Studien über Sulfosäuren von Küpenfarbstoffen. Diss. Zürich, T. H., 1928. 69 S. 8°.

2128 **Schwab, Georg-Maria,** u. **Hildegard Schmidt.** Katalyt. Zerfall des Ammoniaks II. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 337—359. 8°.

2129 **Schwartz, Otto.** Vergleichende physikalisch-chemische Messungen in der vierten Gruppe des periodischen Systems. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 37 S. 4°.

2130 **Schweidler, E.** Die Ionenleitung in Gasen. Mit 21 Abb. Die elektrischen Eigenschaften der Flamme von A. Becker. Mit 55 Abb. Leipzig 1929. VIII, 314 S. 4°. 28.—, geb. 29.60

2131 **Seelhorst, Paul.** Studien über die Empfindlichkeit einiger chemischer Reaktionen. Einfluss von Fremdstoffen. Diss. Leipzig 1928. 63 S. 8°.

2132 **Semenoff, N.** Die Kinetik der Vereinigung von Wasserstoff u. Sauerstoff. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B 2, S. 169—180. 8°.

2133 **Siebeneicher, Heinz.** Über Adsorption und Benetzungswärme. Diss. Berlin 1929. 26 S. 2 Taf. 8°.

2134 **Skrabal, Anton.** Über die Arten der instabilen Zwischenstoffe in der chemischen Kinetik. Akad. Wien 1929. S. 1045—1108. 8°.

2135 — Reaktionsgeschwindigkeit, Konzentration u. Aktivität. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 247—270. 8°.

2136 **Straehler, Hans.** Temperaturmessungen u. katalytische Wandwirkungen in der Glimmentladung. Diss. Greifsw. 1928. 42 S. 8°.

2137 **Tsao, Tien-Huan.** Chemie u. Lumineszenz des Calciumwolframats. Diss. Greifswald 1928. 38 S. m. Abb. 8°.

2138 **Tubandt, C.,** u. **Herm. Reinhold.** Chemische Gleichgewichte zwischen festen Salzen. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 140, S. 291—308. 8°.
2139 **Vaupel, Fritz.** Kinetische Studien an festen Metallen. (Zerfall einer Al-Zn-Legierung.) Diss. Frankfurt 1928. 43 S. 8°.
2140 **Walden, Paul.** Salts, acids and bases; electrolytes; stereochemistry. New York 1929. 397 p. $ 4.—
2141 — u. **G. Busch.** Untersuchungen in Kohlenwasserstoffen. I: Leitfähigkeitsmessungen von binären Salzen in Athylenchlorid. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 140, S. 89—123. 8°.
2142 **Wegerich, Anton.** Über eine Ionisationsmethode zur Untersuchung von Korpuskularstrahlen u. ihre Anwendung zum Nachweis von Atomtrümmern. Diss. Frankfurt 1929. S. 729—746. 8°.
2143 **Wegscheider, Rudolf.** Über Licht- u. Dunkelreaktionen mit Gegen- u. Folgewirkung. Akad. Wien 1929. S. 33—72. 8°.
2144 **Weigert, Fritz.** Photodichroismus u. Photoanisotropie. II: Die Grunderscheinungen des induzierten Photodichroismus u. die Versuchsmethodik. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 389—404. 8°.
2145 **Weiser, Harry Boyer.** Colloid symposium monograph. Vol. 6. New York 1928. 346 p. $ 6.50
2146 **Weissberger, Arnold,** u. **John Warren Williams.** Über die elektrischen Momente einiger Substitutionsprodukte des Benzols und des Diphenyls. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 367—376. 8°.
2147 **Wieland, Karl.** Bandenspektren der Quecksilber-, Cadmium- u. Zinkhalogenide. Diss. Basel 1929. 51 S. 2 Taf. 8°.
2148 **Winther, Chr.** Die Oxydation des Jodwasserstoffs im Dunkeln und im Lichte. III: Die Konstitution der Jodlösungen. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 299—314. 8°.
2149 — — IV: Vorausbesprechung der Lichtempfindlichkeit. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 315—336. 8°.
2150 **Wohl, Kurt.** Über den Gaszustand niedrig siedender Stoffe. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 2, S. 77—114. 8°.
2151 **Wolf, K. L.** Über organische Dipolmoleküle mit einfach u. doppelt gebundenem Sauerstoff. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 128—138. 8°.
2152 — u. **H. Volkmann.** Über einen der Molrefraktion entsprechenden Ausdruck für die natürliche Drehung. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 3, S. 139—148. 8°.
2153 **Zocher, H.,** u. **V. Birstein.** Beiträge z. Kenntnis der Mesophasen (Zwischenaggregatzustände). I: Über das Wesen der Mesophasen. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 141, S. 413—423.
2154 — — II. Über die gegenseitige Lagerung der Raumelemente einer Mesophase. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 142, S. 113—125. 8°.
2155 — — III. Über die wässrige Mesophase des Salvarsans. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 142, S. 126—138. 8°.

Anorganische Chemie.

2156 **Ammer, Gerhard.** Beitrag zur Kenntnis der Thallium(1)-Doppelhalogenide. Diss. Aachen, T. H., 1929. 34 S. 8°.
2157 **Andreas, Kurt.** Studien über Gleichgewichte in ternären Systemen, die Tetrammin- oder Diäthylendiaminkobalt(3)salze, Wasser u. Säuren oder Ammoniak enthalten. Diss. Aachen T. H. 1928. 24 S. 8°.
2158 **Berger, Kurt.** Über die Salzbildung der Perchlorsäure mit Säuren des Stickstoffes und mit indifferenten Stoffen. Diss. Leipzig 1928. VIII, 91 S. 8°.
2159 **Beutel, Ernst,** u. **Artur Kutzinigg.** Über die Einwirkung von Ferrocyankalium auf Silber u. auf einige schwerlösliche Silberverbindungen. Akad. Wien 1929. S. 117—128. 8°.
2160 **Bruzs, B.** Zerfallsgeschwindigkeit fester Stoffe. V: Zerfallsgeschwindigkeiten von Hg_2CO_3 u. einigen Metallsalzhydraten. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. Abt. B. 3. S. 427—439.

2161 **Burck, Hans.** Zur Kenntnis der Carbide. Diss. Frankf. 1928. 45 S. 2 Taf. 8°.

2162 **Centnerszwer, M.** Lösungsgeschwindigkeit des Zinns u. einiger Zinn-Kupferlegierungen in Säuren. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 141. S. 167—179. 8°.

2163 **Deussen, Ernst.** Über die Zusammensetzung des Eisenfluorids. Akad. Wien 1929. S. 275—284. 8°.

2164 **Fischer, Werner.** Über die Verwandtschaft des Chlors u. anderer Halogene zum Gold. Diss. Hannover, T. H. 1928. 31 S. 8°.

2165 **Friend, J. Newton.** Text-book of inorganic chemistry. Vol. 9, pt. 1. Philadelphia 1929. 417 p. $ 14.—

2166 **Fromherz, Hans,** u. **Wilhelm Menschick.** Optische Beziehungen zw. Alkalihalogenidphosphoren u. Komplexsalzlösungen. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. Abt. B. 3. S. 1—40. 8°.

2167 **Garre, Bernward.** Über doppelte Umsetzungen kristalliner Salze in pulverförmigen Gemengen. Diss. Göttingen 1925. 27 S. 8°.

2168 **Gattiker, Max.** Beiträge z. Kenntnis des Silika-Gels. Diss. Zürich, T. H., 1928. 62 S. 8°.

2169 **Giese, Hermann.** Über die Peroxyde des Titans, Zirkons, Hafniums u. Thoriums. Diss. Frankfurt 1928. 24 S. 8°.

2170 **Gröhler, Kurt.** Beiträge z. Kenntnis einkerniger komplexer Kobaltisulfate und -selenate. Diss. Breslau 1926. 46 S. 8°.

2171 **Hering, Margarete.** Über die Verschiebungen des Schmelzgleichgewichts $Cd + Pb\,Cl_2 \rightleftarrows Pb + Cd\,Cl_2$ durch Zusätze. Diss. Frankfurt 1928. S. 1—12, 33—48. 337—345. 8°.

2172 **Hieber, W.** Zur Kenntnis der chemischen Reaktionen des Eisencarbonyls. 4. Mitt. üb. Metallcarbonyle. Berlin 1929. 9 S. 8°. —.90

2173 **Hoermann, Fritz.** Beitrag z. Kenntnis der Molybdate und Wolframate. Diss. Frankfurt 1928. S. 145—186. 1 Taf.

2174 **Hölzl, Franz.** Der Buffsche Körper und das Bunsensalz. Akad. Wien 1929. S. 1109—1120. 8°.

2175 **Kieffer, Richard.** Über die Adsorption von Kohlendioxyd u. Ammoniak an Kieselsäuregel. Diss. Frankfurt 1929. S. 215—232. 8°.

2176 **Kirschfeld, Leonhard Ludwig.** Über das Verhalten von Titan, Vanadin und Eisenvanadinlegierungen gegen Wasserstoff. Diss. Frankfurt 1927. 98 S. 8°.

2177 **Koop, Heinrich.** Die chemischen Vorgänge bei d. Einwirkung von Natriumhydroxyd auf die Sulfide von Zink u. Arsen. Diss. Leipzig 1928. 43 S. 8°.

2178 **Kossodo, Max.** Einige Versuche über das Verhalten von Nickelhydrid NiH_2. Diss. Berlin 1929. 25 S. 8°.

2179 **Kuhbier, Fritz.** Beiträge z. Kenntnis der Peroxyde u. Tetroxyde des Rubidiums, Cäsiums u. Tetramethylammoniums u. des Tetramethylammoniumhydroxyds. Diss. Berlin 1929. 65 S. 8°.

2180 **Latimer, Wendel M.,** and **Joel H. Hildebrand.** Reference book of inorganic chemistry. New York 1929. 450 p. $ 3.75

2181 **Le Blanc, M.,** u. **E. Möbius.** Untersuchungen über Kobaltoxyde u. deren Systeme mit Sauerstoff. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch. 142, S. 151—176. 8°.

2182 **Lewy, Lucy.** Anorganische Chemie. Berlin 1928. 112 S. 8°. Lw. 3.—
Repetitorien f. techn. Assistentinnen H. 3.

2183 **Lugrin, Jean-Philippe.** Recherches sur les systèmes peroxyde d'azote-phophate de chaux et peroxyde d'azote-carbonate de chaux. Diss. Genf 1928. 40 S. 8°.

2184 **Lunge, George H.** Recherches sur les réactions entre le peroxyde d'azote et l'anhydride sulfureux. Diss. Genf 1928. 45 S. 8°.

2185 **Mannheimer, Eugen.** Der Stickstoff. In Verb. m. Theo Kühlein. Mit 21 Abb. u. 1 Titelb. Berlin 1929. VIII, 89 S. 8°. Hlw. 3.—

2186 **Mellor, J. W.** A comprehensive treatise on inorganic and theoretical chemistry. Vol. IX. 161 diags. London 1929. XIV, 968 p. 8°. 63/—

2187 **Müller, Rudolf K.** Zur Kenntnis der Blausäurebildung aus Kohlenoxyd und Ammoniak. Diss. Karlsruhe, T. H., 1926. 60 S. 8°.

2188 **Münchmeyer, August.** Über Aluminium-, Zink- u. Berylliumhydroxyd, ihren Übergang in kristallisierte Form sowie ihre Löslichkeit in Natronlauge. Diss. Münster 1926. 31 S. 8°.

2189 **Nestle, K. Th.** I. Die Stereochemie der Platin-II-Verbindungen. II. Molekulargewichtsbestimmung des Inulin in flüssigem Ammoniak. Diss. Karlsruhe 1926. S. 211—233 u. S. 1159—1162. 8°.

2190 **Rockstroh, Joachim.** Beiträge zur Kenntnis der Samariumverbindungen m. bes. Ber. der Dihalogenide. Diss. Hannover, T. H., 1928. 27 S. 8°.

2191 **Rudzik, Walther.** Repetitorium der anorganischen Chemie. Marburg 1929. 136 S. m. Abb. 2 Taf. 8°. Hlw. 5.—

2192 **Schmid, Paul.** Über die Gewinnung von Zirkonoxyd und über die Konstitution einiger Zirkonsalze. Diss. Karlsruhe 1927. S. 369—384. 1 Taf. 8°.

2193 **Schneider, Kurt.** Über das Verhalten von Schwefel zu Jodverbindungen. Diss. Bonn 1928. 25 S. 8°.

2194 **Schwabe, Kurt.** Die Aufnahmefähigkeit der Platinmetalle für Wasserstoff. Diss. Dresden, T. H., 1928. 28 S. 4°.

2195 **Skaliks, Willy.** Über einige Doppelverbindungen von Alkali-Karbonaten mit Erdalkali-Karbonaten. Diss. Berlin 1929. S. 93—131 m. 5 Taf. 8°.

2196 **Stelljes, Hermann.** Beitrag zur Kenntnis der Oxydationserscheinungen bei der Bildung von Sulfiten. Diss. Bonn 1928. 60 S. 8°.

2197 **Stumm, Otto.** Ueber Oxydation des Chrom(III)hydroxyds in wässrig-alkalischer Lösung durch molekularen Sauerstoff. Diss. Leipzig 1928. 37 S. 8°.

2198 **Suck, Hermann.** Über die Bindung der Alkalimetalle durch Kohlenstoff. Diss. Greifswald 1928. 32 S. 8°.

2199 **Sutherland, M. M. J.** Metal-Ammines. Philadelphia 1928. 260 p. $ 10.—

2200 **Thomas, Hermann.** Versuche zur Oxydation von Schwefeldioxyd in schwefelsaurer Lösung. Diss.-Ausz. Berlin, T. H., 1928. 3 S. 8°.

2201 **Zieler, Hans.** Zur Kenntnis der Oxydationsreaktionen. Über die Gewinnung von Nitraten sowie von Arsensäure. Diss. Karlsruhe 1927. S. 160—192. 8°.

2202 **Zimmermann, Arthur A.** Über die Vereinigung von Schwefel und Stickstoff unter dem Einfluss elektrischer Entladungen. Diss. Darmstadt 1928. 41 S. 8°.

2203 **Zimmermann, Wilhelm.** Über komplexe Verbindungen der Eisen(3)- und Cobalt(3)-Cyanwasserstoffsäure mit Cadmium, Zink und Nickel. Diss. Karlsruhe 1927. 37 S. 8°.

Organische Chemie.

2204 **Albrecht, Otto.** Über optisch aktive, zweikernige aromatische Verbindungen. Diss. Zürich, T. H., 1928. 33 S. 8°.

2205 **Andress, K. R.** Das Röntgendiagramm der nativen Cellulose. (Eine Studie üb. d. Intensitäten des Diagramms.) Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 2, S. 380—394.

2206 **Bahn, Alfred.** Zur Kenntnis monoalkylierter Decarboxypeptide. Diss. Frankfurt 1928. 58 S. 8°.

2207 **Barlet, Franz.** Über Cyanine der Pyridinreihe: Carbopyridincyanine. Diss. Erlangen 1928. 23 S. 8°.

2208 **Bausch, Walter.** Über Abkömmlinge der Tetraarylbutan-Reihe. Diss. Giessen 1929. 32 S. 8°.

2209 **Beilstein, Handbuch der organischen Chemie.** 4. Aufl. 1. Ergänzungswerk, die Literatur von 1910—1919 umfassend. Bearb. v. Friedr. Richter. Bd. 2. Berlin 1929. X, 355 S. 8°. Lw. 70.—

2210 **Biermann, Jobst.** Über Bromierung phenylierter Fettsäuren und Synthese der β-Hydrindoncarbonsäure. Diss. Rostock 1928. 31 S. 8°.

2211 **Bion, Federico.** Röntgenographische Untersuchungen an gefärbter Cellulose. Ein Beitrag zur Theorie der Färbungen. Diss. Zürich, T. H., 1928. S. 165 bis 185. 1 Taf. 8°.

2212 **Bolliger, Guido.** Etude sur la sulfonation de l'alpha-chlornaphtaline. Diss. Genf 1928. 26 S. 8°.

2213 **Bondy, Herbert Fritz.** Über Kautschuk und Guttapercha. Diss. Freiburg 1929. 54 S. 8°.
2214 **Boye, Erich.** Beiträge zur Systematik der Triaryl-methyle. Diss. Frankfurt 1927. 61 S. 8°.
2215 **Braun, Emil,** Beiträge zum Celluloseproblem. Diss. Karlsruhe. T. H., 1928. S. 288—304. 8°.
2216 **Breyer, Bruno.** Stereoisomere Betaine. Diss. Bonn 1928. 36 S. 8°.
2217 **Breyer, Otto.** Einwirkung von alkalischem Wasserstoffsuperoxyd auf Diketone und α, β-ungesättigte Ketone. Diss. Halle 1927. 35 S. 8°.
2218 **Burmeister, Willi.** Über die Austauschfähigkeit von in 2-Stellung befindlichen Halogen im Pyridinkern unter dem Einfluss negativer Substituenten. Diss. Berlin 1929. 27 S. 8°.
2219 **Buschmann, Hans.** Der Abbau der ε-Truxillsäure. Diss. Rostock 1928. 23 S. 8°.
2220 **Butignot, André.** Étude sur les produits de condensation de quelques aldéhydes aromatiques et o-aldéhydes acides avec qlqs. cétones cycliques. Diss. Freiburg i. Schw. 1928. 51 S. 8°.
2221 **Caflisch, Charles J.** Étude sur la Nitration de l'Alpha-Chlornaphtaline. Diss. Genf 1928. 42 S. 8°.
2222 **Canal, Fritz.** Über das Lupinin. Diss. Zürich 1929. 55 S. 8°.
2223 **Capeller, Rodolphe de.** Contribution à l'étude des dérivés anthracéniques optiquement actifs. Diss. Genf 1928. 32 S. 8°.
2224 **Cassel, Lebrecht.** Zur Kenntnis der katalytischen Hydrierung einiger aromatischer Oxyverbindungen. Diss. Frankfurt 1928. 44 S. 8°.
2225 **Chamberlain, Joseph Scudder.** A textbook of organic chemistry. 2nd ed. Philadelphia 1928. 931 p. $ 4.—
2226 **Cissée, Hans.** Über den Einfluss von Substituenten auf die Beständigkeit des Ringsystems der Indoxazene. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 67 S. 8°.
2227 **Colland, Charles.** Recherches dans le groupe de la fluorindine et de la triphènedioxazine. Diss. Lausanne 1928. 31 S. 8°.
2228 **Collatz, Herbert.** Halogenhydrine der Glucose und Gentiobiose. Diss. Greifswald 1928. 37 S. 8°.
2229 **Conrad, Cuno.** Zur Kenntnis der Flavonringbildung. Diss. Berlin 1929. 60 S. 8°.
2230 **Conrad, Victor.** Über das 2,6-Dimethyl-chromon u. s. Kondensationsprodukte mit aromatischen Aldehyden. Diss. Berlin 1929. 68 S. 8°.
2231 **Conzetti, Arthur.** Étude sur la fusion alcaline des acides anthracène-monosulfoniques. Diss. Genf 1928. 49 S. 8°.
2232 **Curtis, Cecil A.** Über Amino-aryloxaminsäure. Diss. Zürich. T. H., 1929. 80 S. 8°.
2233 **Davies, Ivor A.** Über die Bildung u. den Zerfall des Natriumsalicylates. Diss. Zürich, T. H., 1928. 30 S. 8°.
2234 **Decurtins, Franz.** Beitrag zur Kenntnis der Dibromphtalsäuren und von Derivaten des 2,3-Dibrom-Anthrachinons. Diss. Freibg. i. Schw. 1928. 35 S. 8°.
2235 **Dessauer, Hans.** Neue Ringisomerisationen in der Camphenreihe. Diss. Aachen, T. H., 1929. 38 S. 8°.
2236 **Dienger, Georges.** Verhalten der Butylbromide bei ihrer Umwandlung. Diss. Zürich, T. H., 1928. 42 S. 8°.
2237 **Dietrich, Wilhelm.** Beiträge zur Kenntnis des Guanazols. Diss. Heidelberg 1927. 51 S. 8°.
2238 **Dinkelmann, Bernhard.** Über die Untersuchung zweier extra harter Manilakopale u. den Abbau der Kopalolsäure mittels Ozon. Diss. Braunschweig, T. H., 1929. 58 S. 8°.
2239 **Dinner, Hans.** Über Trisazofarbstoffe der Benzolichtblaugruppe. Qualitativ-spektroskopische Untersuchung des Einflusses der Sulfogruppe sowie anderer Substituenten auf die Farbe. Diss. Zürich, T. H., 1927. 64 S. 8°.
2240 **Doering, Helmut.** Über einige Thioäther des N-Dimethylanilins und ihre Oxydationsprodukte. Diss. Freiburg 1928. 35 S. 8°.
2241 **Dudek, Hermann.** Beiträge zur Kenntnis der organischen Arsenverbindungen. Diss. Dresden, T. H., 1929. 47 S. 8°.

2242 **Dürr, Hermann.** Untersuchungen zur Frage der chinoiden Formulierung von Farbstoffen an Hand der Synthese der Isocyanine über die beiden isomeren Basen [Chinolyl-4]-[methyl-1′-(dihydro-1′-2′-chinolyden)-2′]-methan und [Chinolyl-2]-[methyl-1′-(dihydro-1′-4′-chinolyden)-4′]-methan. Diss. Erlangen 1929. 35 S. 8°.

2243 **Dürst, Oskar.** Über β-p-Tolyl-a-hydrazinopropionsäure. Diss. Köln 1928. 41 S. 8°.

2244 **Duss, Carl.** Über Umsetzungsprodukte von Chlorpyrimidinen. Diss. Zürich 1928. 47 S. 8°.

2245 **Dworzak, Rudolf u. Jenny Pierri.** Studien über α-Brom- u. Oxaldehyde (IV. Mitteilung) α-Oxy-n-butyraldehyd, α-Oxy-i-butyraldehyd, Glykolaldehyd. Akad. Wien 1929. S. 309—318. 8°.

2246 **Dworzak, Rudolf, u. Karl Herrmann.** Über cyclische Acetale. II. Mitteilg. Akad. Wien 1929. S. 251—274. 8°.

2247 **Egli, Hans Walter.** Über einige neue Campherbasen. Diss. Basel 1929. S. 270—277. 8°.

2248 **Eisfeld, Kurt.** Über Thioharnstoff-glucoside und Alkalisalze der Glucothiose. Diss. Jena 1928. 41 S. 8°.

2249 **Enderlein, Herbert.** Synthetische Versuche mit Glyoxal. Diss. Halle 1927. 47 S. 8°.

2250 **Engelhardt, Irma.** Zur Veresterung aromatischer u. olefinischer Nitrile. Diss. Bonn 1928. 34 S. 8°.

2251 **Enger, Rudolf.** Synthesen mit Lysin. Diss. Leipzig 1928. 35 S. 8°.

2252 **Farine, Albert.** Contribution à l'étude des dérivés du diaminodiphenylméthane. Diss. Neuchâtel 1927. 32 S. 8°.

2253 **Farl, Herbert.** Über die Einwirkung der Chromhaloide auf Aethyläther u. über Komplexverbindungen des hierbei entstehenden Chromdihalogenäthylates. Diss. Leipzig 1929. 37 S. 8°.

2254 **Fehlmann, Max.** Recherches sur la chlordécaline et ses dérivés et sur la chloruration de la naphtaline dissoute. Diss. Genf 1928. 58 S. 8°.

2255 **Finger, Eberhard.** Über die Beziehung zwischen Adsorption u. Konstitution bei organischen Säuren u. Estern. Diss. Berlin 1929. 63 S. 8°.

2256 **Flachs, Rolf.** Beitrag zur Bestimmung des Naphtalins in festen, flüssigen u. gasförmigen Kohledestillationsprodukten. Diss. Zürich, T. H., 1928. 32 S. 4°.

2257 **Fremdling, Hanny.** Über α-Selenonaphtol u. α-Dynaphtylselenid. Diss. Köln 1929. 37 S. 8°.

2258 **Freudenberg, K.** Zur Kenntnis des Fichtenholz-Lignins. Berlin 1928. 8 S. 8°. 1.10

2259 **Garre, Georg.** Über das Sorptionsvermögen des Lignins und das kolloide Lignin (sogenannte Ligninsäure). Diss. Göttingen 1926. 52 S. 8°.

2260 **Giessler, Louisa.** Über die Umlagerung einiger Acetylen-Carbinole zu ungesättigten Aldehyden. Diss. Basel 1929. S. 656—669. 8°.

2261 **Goll, Otto.** Zur Kenntnis der relativen Festigkeit cyclischer Basen. Diss. Frankfurt 1928. 65 S. 8°.

2262 **Gratsos, Alkimos.** Über die Hydrierung des Imidazol-Ringes. Diss. Zürich 1928. 48 S. 8°.

2263 **Guhl, Marcel.** Contribution à l'étude du groupe de l'acide pyromellithique. Diss. Freiburg Schw. 1928. VIII u. S. 51—75. 8°.

2264 **Gutsch, Rolf.** Beiträge zur Kenntnis der Vorgänge bei der Einwirkung schmelzenden Ätzkalis auf Kohlehydrate u. Oxysäuren. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 65 S. 8°.

2265 **Gyr, Constantin.** Über die Einwirkung von 4-Äthoxy-1,2-phenylen-diamin auf die Anhydride der Phthal-, Homophthal- und der Diphensäure. Diss. Freiburg, Schw., 1927. 43 S. 8°.

2266 **Haaga, Wilhelm.** Zur Kenntnis der Oxycellulose. Diss. Tübingen 1928. 63 S. 8°.

2267 **Hagemann, August.** Über das thermische Verhalten der Phenole. Diss. Berlin, T. H., 1929. 40 S. 8°.

2268 **Hauser, Hermann.** Zur Kenntnis der 2-Aminophenyl-benzthiazole. Diss. Zürich, T. H., 1928. 70 S. 8°.

2269 **Haussmann, Hans.** Die Isocyanilsäure. Diss. Freiburg i. B. 1925. S. 7—40. 8°.

2270 **Helfenstein, Alfons.** Beitrag zur Anthocyanforschung. Diss. Zürich 1928. 60 S. 8°.

2271 **Hemmecke, Erich.** Untersuchungen in der Reihe des Tionaphtens und des Dithionaphtyls-2,2. Diss. Braunschweig 1929. 81 S. 8°.

2272 **Herzog, R. O., u. W. Jancke.** Das Röntgendiagramm der Cellulose. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 139, S. 235—262. 4°.

2273 **Heymons, Albrecht.** Zur Kenntnis der Säure-Imidchloride und der rumänischen Naphtensäuren. Diss. Frankfurt 1928. 93 S. 8°.

2274 **Hoefs, Franz.** I. Üb. d. Verhalten flüssiger Methan-Stickstoffgemische bei der Verdampfung. II. Üb. die Löslichkeit von Kohlendioxyd in flüssigem Sauerstoff. III. Über die analyt. Bestimmung der Edelgase mittels der Schwebewage. Diss. Bonn 1927. 35 S. 8°.

2275 **Hölzl, Franz.** Die Alkylierung der Tetra- u. Trizyanokadmiumsäure. Akad. Wien 1929. S. 145—167.

2276 **Hönn, Curt.** Üb. die Einwirkung von Sauerstoff auf Acetylen unter d. Einfluss verschiedener Katalysatoren. Diss. Heidelberg 1928. 50 S. 8°.

2277 **Hossfeld, Rudolf.** Überführung von Cholesterinderivaten in Gallensäurederivate. Diss. Göttingen 1926. 29 S. 8°.

2278 **Hübner, Hans.** Ueber die fluoreszierenden Bestandteile des Quebracho- und Urundayholzes und der Fichtenrinde. Diss.-Ausz. Berlin, T. H., 1929. 14 S. 8°.

2279 **Hurd, Charles de Witt.** Pyrolysis of carbon compounds. New York 1929. 807 p. $ 12.50

2280 **Hürlimann, Willi.** Über Anthocyane. Diss. Zürich 1928. 41 S. 8°.

2281 **Jaccard, Gaston.** Über Derivate des Benzanthrons u. des Chrysofluorenons. Diss. Zürich, T. H., 1928. 53 S. 8°.

2282 **Jacobsohn, Kurt.** Bildung und Spaltung von Glukosiden als Methode zur chemischen und biochemischen Trennung razemischer Alkohole in ihre optisch aktiven Komponenten. Diss. Berlin 1929. 41 S. 8°.

2283 **Jaeger, W., u. H. v. Steinwehr.** Verbrennungswärme der Benzoesäure in internationalen Joule. Leipz. 1928. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie, 135, S. 305—346. 4°.

2284 **Jakl, Josef.** Über organische Polysulfide. Diss. Zürich, T. H., 1927. 72 S. 8°.

2285 **Janzen, Tonny.** Contribution à l'étude de la dinaphtanthracène-diquinone et de ses dérivés. Diss. Freiburg 1928. 35 S. 8°.

2286 **Jonas, Raphael.** Recherches sur la constitution des cyanoquinolanes. Diss. Genf 1928. 62 S. 8°.

2287 **Ipatiew, W. N.** Aluminiumoxyd als Katalysator in der organischen Chemie. Unter Mitw. von N. Orlow u. A. Petrow. Nach d. 1. russ. Aufl. übers. u. bearb. von Carl Freitag. Leipzig 1929. VI, 91 S. 8°. 6.60

2288 **Junell, Rudolf.** Reaktionskinetische Studien über die Bromierung u. Chlorierung aliphatischer Nitroverbindungen in halogenwasserstoffsaurer wässeriger Lösung. Leipz. 1929. Ztschr. f. phys. Chemie 141, S. 71—90.

2289 **Kailan, Anton, u. Gertrud Brunner.** Veresterungsgeschwindigkeiten von Alkoholen in Ameisensäure. Akad. Wien 1929. S. 82—116. 8°.

2290 — u. **Adolfine Schachner.** Die Veresterungsgeschwindigkeiten von Fettsäuren mit äthylenglykolischer Salzsäure. Akad. Wien 1929. S. 191—220. 8°.

2291 **Kepetzis, Georg N.** I. Über Kondensationsprodukte des Hydrozimtaldehyds. II. Katalytische Reduktion des o-Nitro-β-phenylmilchsäuremethylketons und des o-Nitro-cinnamylmethylketons. Diss. Leipzig 1928. 51 S. 8°.

2292 **Kern, Rudolf.** Veresterung N-substituierter Aminosäuren mit mehrwertigen Alkoholen. Diss. Leipzig 1929. 68 S. 8°.

2293 **Kiessling, Wilhelm.** Über Kondensationen von Phtalsäureanhydrid mit Binaphtylendioxyd. Diss. Erlangen 1927. 41 S. 8°.

2294 **Kilian, Georg.** Umwandlungsgeschwindigkeiten u. Gleichgewichte der roten u. weissen Form des Trichinolylmethans in verschiedenen Lösungsmitteln. Diss. Erlangen 1929. VII, 40 S. 8°.

2295 **Klages, Friedrich.** Versuche zur Darstellung rein aliphat. ditertiärer Hydrazine u. üb. die Einwirkung von Stickoxyd auf Alkoholate. Diss. München 1929. 76 S.

2296 **Klarmann, Emil.** Die Rolle der zyklischen Aminosäureanhydride in der neueren Strukturchemie der Proteine. Berlin 1929. VII, 93 S. 4°. 9.—

2297 **Klauditz, Wilhelm.** Vergleich von Benzolderivaten, die durch zwei orthoständige ungesättigte Seitenketten substituiert sind, mit dem Naphtalin. Diss. Braunschw., T. H., 1928. 88 S. 8°.

2298 **Klein, Jos.** Chemie. Organ. Teil. 6. verb. Aufl. Berlin 1929. 192 S. kl. 8°. Lw. 1.50
Sammlung Göschen 35.

2299 **Klenk, Eugen.** Zur Kenntnis der Bildung von Anilen u. deren Salzen. Diss. Tübingen 1929. 65 S.

2300 **Koch, Hugo.** Contribution à l'étude de l'hydrolyse de la cellulose en vue de l'obtention du glucose et de l'alcool. Rech. sur les quantités de chaleur développée lors de la mise en contact de la sciure de bois avec l'acide chlorhydrique; étude physico-chimique des solutions de glucose et l'acide chlorhydrique. Diss. Genf 1927. 71 S. 8°.

2301 **Kohlstaedt, Erwin.** Über die durch Kondensation aus Methylendioxyphenylaceton u. Benzaldehyd entstehenden Ketone und die Umlagerung ihrer Oxime zu Isoindolderivaten. Diss. Frankfurt 1928. 49 S. 8°.

2302 **Königer, Rudolf.** Über die Einwirkung von ω-Bromchinaldinbrommethylat und ω-Brom-α-Picolinbrommethylat auf Pyridin. — Über Chromierfarbstoffe: Die Chromierfärbung von Chromotropfarbstoffen. Diss. Erlangen 1929. 34 S. 8°.

2303 **Kopp, Walter.** Derivate des C-Dimethyl- und C-Diäthyl-Carbazins. Diss. Lausanne 1928. 38 S. 8°.

2304 **Koetschet, Pierre.** Étude sur les sulfamides aromatiques. Diss. Lausanne 1928. 42 S. 8°.

2305 **Kuhn, Hermann.** Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat und Natriumazid auf einige Chlor-Nitro-Arylverbindungen. Diss. Heidelberg 1928. 51 S. 8°.

2306 **Kurth, Heinrich.** Beiträge z. Kenntnis der nitroiden u. chinoiden Bindung in Molekülverbindungen. Diss. Bonn 1928. 24 S. 8°.

2307 **Lamm, Curt.** Über den Verteilungszustand des gelösten u. festen Lichosans. Diss. Berlin 1929. 18 S. 8°.

2308 **Landerset, René de.** Contribution à l'étude des dérivés des aminomethyloxy-anthraquinones. Diss. Freiburg, Schw., 1928. 32 S. 8°.

2309 **Lassar-Cohen.** Organic laboratory methods. Baltimore 1928. 464 p. $ 6.50

2310 **Leistner, Wilhelm.** Umsetzungen von α, α'-gebromten Dicarbonsäuren mit organischen Basen. Diss. Frankfurt 1927. 43 S. 8°.

2311 **Letters, Karl.** Untersuchungen über Acetylcellulosen u. Berücks. der im Handel vorkommenden Produkte. Diss. Berlin, T. H., 1926. 50 S. 8°.

2312 **Leutert, Fritz.** Zur Kenntnis der spezifischen Wirkung der Oximgruppe auf Metallsalze. Diss. Heidelberg 1928. 32 S. 8°.

2313 **Markert, Laura.** Beiträge zur Walden'schen Umkehrung: I. Konfiguration der Mandelsäure. II. Konfiguration der α-Brom-Propionsäure. Diss. Karlsruhe 1927. S. 1753—1760, 2447—2458. 8°.

2314 **Marshall, Harry.** Zur Kenntnis der Orthoamidobenzolsulfosäure. Diss. Zürich, T. H., 1928. 33 S. 8°.

2315 **Martenet, Maurice.** Synthese de la β-éthyl-γ-methylpiperidine et contribution à l'étude de l'hydrogenation catalytique des nitriles. Diss. Neuchâtel 1927. 70 S. 8°.

2316 **Martin, Karl.** Der Abbau von Hühneralbumin durch Hypobromit. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 8 S. 8°.

2317 **Maurer, Kurt.** Synthese einer Isotrehalose. Darstellung des β-Methylglucosides. Diss. München 1925. 44 S. 8°.

2318 **Merkel, Paul.** Zur Kenntnis hydroaromatischer Alkamine. Diss. Göttingen 1926. 30 S. 8°.

2319 **Mertz, Erhard.** Über 1, 2, 5, 6 und 1, 2, 7, 8-Tetraoxyanthrachinon. Diss. Leipzig 1928. 42 S. 8°.

2320 **Meyer, Karl.** Einwirkung von Benzoylchlorid, Acetylchlorid und nitrosen Gasen auf 5, 7, 5′, 7′ Tetrabromindigo. Diss. Greifswald 1925. 56 S. 8°.

2321 **Michaelis, Paul.** Untersuchung von Abkömmlingen der Dicyanbrenztraubensäure u. Dicyanakrylsäure. Diss. München 1927. 61 S. 8°.

2322 **Mohrschulz, Wilhelm.** Zur Kenntnis der Darstellung von Glyoxylsäure aus Oxalsäure. Diss. Karlsruhe 1926. 56 S. 8°.

2323 **Mohs, Paul.** Über die Synthese von Derivaten des „offenen" Ecgonins. Über die Bildung eines neuen bicyklischen Ringsystems aus 4-Piperidon-3,5-dicarbonsäureestern, Formaldehyd u. primären Aminen. Diss. Frankfurt 1928. 44 S. 8°.

2324 **Mori, Alfred.** 1. Recherches sur l'amination par la déshydratation catalytique en milieu liquide. 2. Rech. sur la formation de produits d'addition des phénols avec l'ammoniac. Diss. Genf 1928. 76 S. 8°.

2325 **Müller, August Julius.** Ein Beitrag z. Kenntnis des Euphorbons. Diss. Halle 1929. S. 98—112.

2326 **Müller, Friedrich.** Thermische Untersuchungen an organischen Körpern. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 43 S. 8°.

2327 **Müller, Werner.** Über Chinondihydrazone und Dichinondihydrazone. Diss. Frankfurt 1929. 36 S. 8°.

2328 **Nagel, Friedrich.** Die Einwirkung von Hypobromit auf Diketopiperazine. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 13 S. 8°.

2329 **Nasr, Iman.** Über das Synthalin. Diss. Leipzig 1928. 47 S. 8°.

2330 **Nedelmann, Heinz.** Zur Kenntnis der katalytischen Blausäure. Synthese aus Stickoxyd u. Kohlenwasserstoffen. Diss. Karlsruhe 1926. S. 217—236. 4°.

2331 **Nielsen, Hilde.** Beiträge zur Konstitution des Kautschuks. Hydrierung u. Molekulargewichtsbestimmung. Diss. Erlangen 1926. 46 S. 8°.

2332 **Organic Synthesis.** By various authors. James B. Conant, editor-in-chief. London 1929. 108 p. 8°. 8/6

2333 **Ortenau, Karl.** Untersuchungen in der Di- und Trichinolyl-Methanreihe. Diss. Erlangen 1928. 35 S. 8°.

2334 **Orthner, Ludwig,** u. **Ludwig Reichel.** Organisch-chemisches Praktikum. Mit 61 Fig. Berlin 1929. XVI, 260 S. 8°. Lw. 10.—

2335 **Osswald, Hermann.** Über die Oxydation von 9.10-Dioxy-9.10 diaryl-dihydro-anthracenen-9.10 u. 9.10-Diarylanthracenen. Diss. Giessen 1929. 27 S. 8°.

2336 **Ott, Emil.** Röntgenometrische Untersuchungen an hochpolymeren organischen Substanzen. Diss. Zürich, T. H., 1928. S. 300—323. 1 Taf. 8°.

2337 **Pártos, Ladislas.** La distillation du strychnol sous pression réduite. Quelques dérivés de la β-phényléthylamine et le méthylal. Diss. Genf 1927. 39 S. 8°.

2338 **Peter, Walrad.** Über eine neue Synthese von substituierten γ-Pyronen. Diss. Göttingen 1926. 30 S. 8°.

2339 **Pfleger, Robert.** Über die Einwirkung von Bromwasserstoff-Acetylbromid auf Zellulose u. Zellobiose. Diss. Berlin 1929. 38 S. 8°.

2340 **Pintus, Fritz.** Über die Existenz des einwertigen Chroms und d. Einfluss der Komplexkonstitution auf die Bildung chromorganischer Verbindungen. Diss. Leipzig 1928. 40 S. 8°.

2341 **Poeppel, Walter.** Zur Kenntnis der Chinolinderivate des Pseudocumidins, Aminoparakresolmethyläthers und Orthoanisidins. Diss. Erlangen 1926. 27 S. 8°.

2342 **Prager, B., Dora Stern, K. Ilberg.** System d. organischen Verbindungen. Ein Leitf. f. d. Benutzg. von Beilsteins Handbuch d. organ. Chemie. Berlin 1929. III, 246 S. 8°. Lw. 24.—

2343 **Rapp, Alfred.** Über die Reduktion der bei der Einwirkung von Schwefelkohlenstoff und Aetzkali auf Ketone der allgemeinen Formel R-CH_2-CO-CH_2-R entstehenden Verbindungen. Diss. Erlangen 1929. 41 S. 8°.

2344 **Rasenack, Carl.** Zur Kenntnis der ζ-Truxinsäure. Diss. Rostock 1928. 39 S. 8°.

2345 **Rath, Erich.** Neue Synthesen mit Hilfe von Zink u. Bromessigester. Diss. Frankfurt 1928. 45 S. 8°.

2346 **Rauch, Helmut.** Synthese einiger Disaccharide. Diss. Greifswald 1927. 36 S. 8°.

2347 **Reutter, Joseph.** Über Benzopolymethylenverbindungen. Diss. Frankfurt 1928. 74 S. 8°.

2348 **Richter, Max.** Photopolymerisation der drei isomeren Nitro-benzalacetone und des Dibenzalacetons. Diss. Leipzig 1929. 47 S. 8°.

2349 **Rost, Armin.** Beiträge z. Kenntnis der Derivate des Isonaphtyridins. Diss. Berlin 1929. 27 S. 8°.

2350 **Rubinstein, Leopold.** Über Aldehydammoniake. Diss. Zürich 1927. 40 S. 8°.

2351 **Schaller, Hans.** Beiträge zur Konstitutionsaufklärung des Taxins. — Über die Identität des Coffearins mit dem Trigonellin. Diss. Zürich, T. H., 1928. 54 S. 8°.

2352 **Schenck, Veronika.** Über Guanide und Guanamide (Aminooxy- u. Dioxytriazine). Diss. Berlin 1929. 47 S. 8°.

2353 **Schiedewitz, Herbert.** I. Über die Unterscheidung von cis- und trans-Äthylenverbindungen durch katalytische Hydrierung. II. Über sterische Hinderung bei der katalytischen Hydrogenisation einiger organischer Verbindungen. Diss. Leipzig 1929. 110 S. 8°.

2354 **Schlapp, Wilhelm.** Über die Umsetzung zyklischer Ketone mit aromatischen Basen. Diss. Frankfurt 1928. 45 S. 8°.

2355 **Schlesinger, N., u. W. Kubasowa.** Über die Aussalzung von Äthylacetat. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Chemie 142, S. 25—36. 8°.

2356 **Schmidt, Willi.** Über die Veresterung einiger Alkohole mit p-Nitrobenzoylchlorid in Äther. Diss. Tübingen 1928. 51 S. 8°.

2357 **Schmitt, Georg Friedrich.** Zur Kenntnis der Formylcellulosen. Diss. Karlsruhe, T. H., 1927. 54 S. 5 Taf. 8°.

2358 **Schneidmüller, August.** Trityläther von β-Glucosiden. Diss. Greifsw. 1927. 44 S. 8°.

2359 **Schnorf, Paul.** Recherches sur l'ozonation des hydrocarbures gazeux non saturés. Application à l'ozonation des gaz industriels renferment des hydrocarbures non saturés (gaz de cracking, etc.). Diss. Genf 1928. 108 S. 1 Taf. 8°.

2360 **Scholler, Julius.** Kondensation von Aldehyden mit -o-Amidoazokörpern. Diss. Erlangen 1929. 19 S. 8°.

2361 **Schotte, Arthur.** Beiträge zur Kenntnis farbiger Pyridino-Basen. Diss. Jena 1928. 41 S. 8°.

2362 **Schramme, Arno.** Synthetische Versuche z. Darstellung von Colchicin-Derivaten. Diss. Göttingen 1926. 23 S. 8°.

2363 **Schröter, August Gustav Adolf.** Über Fruktosederivate der α-Reihe. Diss. Hamburg 1928. 42 S. 8°.

2364 **Schuster, Heinz.** Beiträge zur Kenntnis der Fettsäureglyceride. Diss. Dresden, T. H., 1928. S. 145—159. 8°.

2365 **Schwarzenbach, Karl Gerold.** Studie über die Salzbildung von Beizenfarbstoffen. Diss. Zürich, T. H., 1928. 88 S. 8°.

2366 **Seiberlich, Josef.** Zur Kenntnis der Einwirkung von Stickstoffoxyden auf Kohlehydrate. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 29 S. 8°.

2367 **Sieber, Heinrich.** A. Neue Molekülverbindungen des Triphenylcarbinols. B. Verwendung der Triphenylmethylaether des Glycerins zur Synthese gemischter u. partiell acylierter Glyceride. Diss. Greifswald 1927. 38 S. 8°.

2368 **Siewert, Albrecht.** Über die Konstitution der bei der Einwirkung von nitrosen Gasen auf Indigo entstehenden Produkte. Diss. Greifswald 1928. 49 S. 8°.

2369 **Silva, Eduardo.** Studien über Beiz- und Färbevorgänge. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. S. 141—175.

2370 **Stamer, Wilhelm.** Versuche zur Synthese kernsubstituierter Phenanthrylperoxyde. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 57 S. 8°.

2371 **Stefanovitsch, Georg.** Abbaustudien an hochmolekularen, ungesättigten Säuren. Ein modifizierter Curtiusscher Abbau. Diss. Zürich 1928. 69 S. 8°.

2372 **Strack, Erich.** Über die Reaktion von Schwefelkohlenstoff mit einigen Diaminen u. Guanidinen. Diss. Greifswald 1928. 22 S. 8°.

2373 **Teuffert, Wilhelm.** I. Zur Kenntnis der Abhängigkeit des Geruchs von der molekularen Asymmetrie. II. Zur Kenntnis des Zerfalls quartärer Ammoniumhydroxyde. Diss. Frankfurt 1929. 54 S. 8°.

2374 **Tiedcke, Karl.** Zur Methodik der systematischen fraktionierten Verteilung. Ein Beitr. z. Kenntn. d. Pyridinbasen des Steinkohlenteers. Diss. Hamburg 1928. 75 S. 8.

2375 **Toole, Ernst.** Über die Bildung fünfgliedriger Heteroringe. Diss. Berlin 1929. 32 S. 8°.

2376 **Torinus, Gustav.** Ueber die Aufnahme der Leukoverbindungen von Küpenfarbstoffen durch Zellulose. Diss. Stuttgart, T. H., 1928. 19 S. 4°.

2377 **Trogus, Carl.** Beiträge z. Kenntnis der Oxydation von Toluol mittels Salpetersäure und Stickstoffoxyden bei Gegenwart von Sauerstoff. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. S. 109—130. 8°.

2378 **Trübsbach, Johannes.** Zur Konstitution der Amide der Phenylglyoxylsäure. Diss. Leipzig 1928. 74 S. 8°.

2379 **Tschang, Kon-Tschi.** Zur Konstitution der Oxim-N-äther. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 66 S. 4°.

2380 **Turkus, Bronislava.** Cyclisations par départ d'un groupe nitro du noyau benzénique. Diss. Genf 1928. IV, 53 S. 8°.

2381 **Vaymatchar, Jean.** Nouvelles synthèses de colorants carbaziniques. Diss. Lausanne 1928. 67 S. 8°.

2382 **Vogt, Hermann.** Zur Kenntnis des Ozo-Dihydrokodeins und seiner Isomeren. (Ein Beitr. z. Bestimmung der Haftstelle des Stickstoffringes im Morphinmolekül.) Diss. Frankfurt 1929. 64 S. 8°.

2383 **Von der Weid, Edmond.** Etude sur l'échange dans les combinaisons aromatiques de l'halogène par le cyanogène au moyen du cyanure cuivreux et de pyridine. Diss. Freiburg, Schw., 1928. 24 S. 8°.

2384 **Wachtendorf, Wilhelm.** Über die Einwirkung von Oxalester und Ameisensäureester auf α- u. β-Tetralon. Diss. Göttingen 1925. 14 S. 8°.

2385 **Warnery, Alfred.** Nouvelles synthèses de colorants azoxiniques. Diss. Lausanne 1928. 45 S. 8°.

2386 **Wessel, Wilhelm.** Synthese u. Verhalten des Amino-1-carbazols. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 55 S. 8°.

2387 **Wiberg, Egon.** Der Abbau von Aminosäuren u. Polypeptiden durch Hypobromit. Diss. Karlsruhe 1927. 19 S. 8°.

2388 **Widmer, Otto.** Über Bildung und Zerfall der Gallussäure. Pyrogallolkarbonsäure, Phloroglucinkarbonsäure u. ihrer Kaliumsalze. Diss. Zürich, T. H., 1929. 33 S. 8°.

2389 **Wiedemann, Robert.** Zur Kenntnis einer homologen Truxillsäure u. über den Versuch eines Abbaus der β-Truxinsäure. Diss. Rostock. 1928. 42 S. 8°.

2390 **Will, Gerti.** Über die Konstitution des Glykogens. Diss. Berlin 1929. 15 S. 8°.

2391 **Wunenburger, René.** Recherches sur la chloruration de la naphtaline en phase gazeuse. Diss. Genf 1927. 52 S. 8°.

2392 **Ziegler, Edwin.** Die Reduktionsprodukte der Azofarbstoffe aus Acetessiganiliden. Diss. Zürich, T. H., 1928. 45 S. 8°.

2393 **Zolliker, Emil.** Über Halogenamine. Beiträge zur Wurtzschen Reaktion und der Synthese der β-γ-substituierten Piperidine. Diss. Neuchâtel 1928. 91 S. 8°.

2394 **Zumstein, Otto.** Über die Nitrierung des Bi-Imidazols (2,2') und ein neues Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Nitramin- und Nitrimingruppen. Diss. Frankfurt 1928. 37 S. 8°.

Radium.

2395 **Meyer, Stefan.** Bemerkung zu den Beziehungen unter den Atomgewichten von Uran, Radium, RaG und Helium. Akad. Wien 1928. S. 599—606. 8°. —.35
Mitt. d. Inst. f. Radiumforsch. 226.

2396 **Ortner, Gustav, u. Georg Stetter.** Die Verwendung von Elektronenröhrenverstärkern zur Zählung von Korpuskularstrahlen. Mit 17 Textfig. Akad. Wien 1928. S. 667—703. 8°. 2.—
Mitt. d. Inst. f. Radiumforsch. 228.

2397 **Schmidt, Ewald A. W.** Über die Halbwertszeit von Radium D. Mit 3 Textfig. Akad. Wien 1928. S. 647—657. 8°. —.65
Mitt. d. Inst. f. Radiumforsch. 227.

Analytische Chemie.

2398 **Allens commercial organic analysis.** Vol. VII. The vegetable alcaloids. Edited by C. Ainsworth Mitchell. 5th ed. rev. and partly rewritten. London 1929. 870 p. 30/—

2399 **Boll, M., et Leroide, J.** Précis d'analyse chimique. T. III. Anions. Paris 1929. X, 468 p. Fr. 67.—, rel. Fr. 77.—

2400 **Brennecke, Erna.** Die schnellelektrolytische Abscheidung von Cadmium und Zink und ihre Trennung mittels Kontrolle der Badspannung. Diss. Leipzig 1928. S. 321—371. 8°.

2401 **Burkhart, Wilhelm.** Beitrag zur analytischen Bestimmung des Fluors. Diss. Zürich, T. H., 1928. 71 S. 8°.

2402 **Charrier, G.** Guida all'analisi chimica quantitativa. 2 a ed. riv. e ampl. Torino 1929. XII, 176 p. 8°. Lire 18.—

2403 **Dubrisay, René.** Application de la mesure des tensions superficielles à l'analyse chimique. Préface par M. H. Le Chatelier. Paris 1929. 54 p. Fr. 15.—

2404 **Farnsworth, Marie.** The theory and technique of quantitative analysis. London 1928. 162 p. 8°. 12/6

2405 **Jander, Gerhart,** u. **Josef Zakowski.** Membranfilter, Cella- u. Ultrafeinfilter. Tl. 1. Über Membran- u. Cellafilter, d. Arbeitsweise mit ihnen u. ihre Verwendung bei analytisch-chem. Arbeiten. Tl. 2. Einiges über die Strukturen d. Membran-Ultrafein- u. Cellafilter, haupts. an Hand d. Methoden z. Bestimmung von Porenweiten. Mit 35 Fig. im Text. Leipzig 1929. IX, 193 S. 8°. 11.50, geb. 13.—
Kolloidforschung in Einzeldarst. Bd. 9.

2406 **Jordan, Charles B.** Qualitative analysis for students of pharmacy and medicine. New York 1928. 169 p. $ 2.50

2407 **Klinger, Fritz.** Prüfung u. Mengenbestimmung des chinesischen Holzöls. Über die qualitative u. quantitative Bestimmung von Kolophonium in fetten Ölen, Firnissen u. Lacken. Diss. Leipzig 1928. 109 S. 8°.

2408 **Laur, Hans.** Die Anwendung der Umschlagselektroden bei der potentiometrischen Massanalyse. — Die potentiometrische Bestimmung des Kaliums. Diss. Dresden, T. H., 1929. 66 S. 8°.

2409 **Lundegardh, Henrik.** Die quantitative Spektralanalyse der Elemente u. ihre Anwendung auf biologische, agrikulturchemische u. mineralogische Aufgaben. Mit 43 Abb. u. 13 Taf. Jena 1929. VI, 155 S. 8°. 18.—, Lw. 20.—

2410 **Lutenberg, Chaja.** Über die Verwertung partieller Halogenanlagerung in der Fettanalyse. Diss. Jena 1928. 44 S. 8°.

2411 **Neuhäusser, Adolf.** Eine absolute Methode zur Ausführung der quantitativen Spektralanalyse mittels eines logarithmischen Sektors. Diss. Erlangen 1929. 14 S. 8°.

2412 **Neumann, G.** Praktische Richtlinien für gasanalytische Untersuchungen. Unter Mitw. von F. Strähnber. Düsseldorf 1929. 18 S. m. Abb. 4°. 2.70

2413 **Riesenfeld, E. H.** Anorganisch-chemisches Praktikum. Qualitative Analyse u. anorganische Präparate. 8. Aufl., neu bearb. vom Verf. unter Mitw. von R. Klement. Mit 27 Abb. Leipzig 1929. XVI, 371 S. 8°. Lw. 8.—

2414 **Schweitzer, Eugen.** Eine absolute Methode zur Ausführung der quantitativen Emissionsspektralanalyse. Der quantitative spektralanalytische Nachweis von Blei in Wismut. Diss. Tübingen 1927. S. 128—144 u. 364—370. 8°.

2415 **Staudinger, Hermann.** Anleitung zur organischen qualitativen Analyse. 2. neubearb. Aufl. unter Mitarb. von Walter Frost. Berlin 1929. XV, 144 S. 8°. 6.60

2416 **Treichler, Paul.** Arsennachweis in der Asche kremierter Leichen. Beiträge zur quantitativen Bestimmung der Fehlerquellen. Herkunft von Arsen in der Kremationsasche. Diss. Zürich 1928. 31 S. 8°.

2417 **Wetzel, Heinrich.** Die elektronelektrische Titration von Magnesium u. das System Mg $(NO_3)_2$—HNO_3—H_2O. Diss. Frankfurt 1928. 47 S. 8°.

2418 **Winter, Margot.** Beitrag zur Analyse der Hopfenbittersäure. Diss. Berlin 1929. 61 S. 8°.

Kristallographie. Mineralogische und geologische Chemie.

2419 **Angel, Franz.** Über chemische Beziehungen gesteinsbildender Pyroxene u. Amphibole untereinander und zum Muttergestein, dargest. mit Hilfe des Niggli-Standard. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 455—475. 8°.

2420 **Bätz, Gottwald.** Über die Gewinnung von Eisen aus Silikaten u. Pyrit. Diss. Göttingen 1926. 14 S. 8°.

2421 **Bauer, Max.** Edelsteinkunde. 3. Aufl., vollk. neu bearb. v. Schlossmacher. Lfg. 3. S. 129—192 m. Abb., 3 (1 farb.) Taf. u. 1 Bl. Erkl. Leipzig 1928. 4°. 4.—

2422 **Bernstein-Forschungen** (Amber studies). Hrsg. v. K. Andrée. In zwangloser Folge. H. 1. XXXII, 167 S. 8 Taf. Berlin 1929. 4°. 15.—
Bei Abnahme von mindestens 5 Heften 20 v. H. Ermäßigung.

2423 **Biäsch, Hans.** Morphologische Untersuchung am Hämatit unter bes. Ber. d. Vorkommens vom Piz Cavradi (Tavetsch). Diss. Zürich, T. H., 1929. 159 S. 8°.

2424 **Bijvoet, L. M.** Onze kennis van den bouw van kristallen. Antrittsvorlesg. Amsterdam 1929. —.70

2425 **Bornkessel, Werner.** Kristallographische und optische Eigenschaften einiger Akonitinderivate u. ihrer Spaltungsprodukte. Diss. Halle 1927. 31 S. 8°.

2426 **Bragg, William.** An introduction to crystal analysis. New York 1929. 168 p. $ 4.25

2427 **Calvert, A. F.** Salt and the salt industry. Pitman's common commodities and industries. 2nd ed. London 1929. 152 p. 8°. 3/—

2428 **Chyla, Bruno.** Kristallographische u. optische Untersuchungen an Kaffeinderivaten. Diss. Halle 1926. 27 S. 1 Tab. 8°.

2429 **Dorn, Paul.** Die Farberdelagerstätten Bayerns. Mit 1 Übersichtsk. u. 14 Textfig. München 1929. 65 S. 8°. 4.50

2430 **Eitel, Wilhelm.** Physikalische Chemie der Silikate. Mit 459 Abb. u. 1 Taf. Leipzig 1929. XI, 552 S. 8°. 60.—, Lw. 63.—

2431 **Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie u. Petrographie.** Hrsg. v. d. Deutschen Mineralog. Gesellschaft unter d. Red. von W. Eitel. Bd. 13. Mit 103 Abb. Berlin 1929. IV, 320, 4 S. 8°. 20.—

2432 **Gerstäcker, Ernst August.** Beiträge zur röntgenographischen Strukturbestimmung. Diss. Karlsruhe 1926. 57 S. m. Abb. 8°.

2433 **Gessner, Hermann.** Das Abbinden des Zementes. Dresden 1929. 39 S. 4°. 4.—

2434 **Gossner, B., u. F. Mussgnug.** Über strukturelle Beziehungen bei Alkalisulfaten. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 446—454. 8°.

2435 — — Vergleichende röntgenograph. Untersuchung von Silikaten. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 171—184. 8°.

2436 — — Über Enstatit u. sein Verhältnis zur Pyroxen- u. Amphibolgruppe. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 234—248. 8°.

2437 **Hengstenberg, J., u. H. Mark.** Struktur einiger aromatischer Grundkörper. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 283—296. 8°.

2438 **Hermann, C.** Zur systematischen Strukturentheorie. IV: Untergruppen, Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 533—555. 8°.

2439 **Herold, Stanley C.** Analytical principles of the production of oil, gas and water from wells. Stanford Univ. 1928. 677 p. $ 7.50

2440 **Hintze, Carl.** Handbuch der Mineralogie. Bd. 1 Lfg. 26 = der ganzen Reihe 38. Lfg. Hrsg. v. Gottlob Linck. Mit 110 Abb. im Text. Berlin 1929. S. 3351—3510. 8°. 16.—

2441 — — Bd. 1 Lfg. 27 = der ganzen Reihe 39. Lfg. Hrsg. v. Gottlob Linck. Mit 55 Abb. Berlin 1929. S. 3511—3670. 8°. 14.—

2441a — — Lfg. 28. Mit 48 Abb. S. 3671—3830. 8°. 15.—

2442 **Hurter, Hans.** Beitrag zur Elektrolyse des Glases. — Wanderung von Metallionen im Glas. Diss. Basel 1929. 23 S. 8°.

2443 **Krüner, Heinrich.** Die Kristallstruktur des festen Kohlendioxyds. Diss. Göttingen 1926. S. 275—283. 8°.

2444 **Machatschki, Felix.** Die Formeleinheit des Turmalins. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 211—233. 8°.

2445 **Meinck, F.** Über das Vorkommen von Jod in der Natur. Berlin 1929. 110 S. 8° 6.50

2446 **Möller, H.,** u. **A. Reis.** Über die Beschaffenheit der Interferenzlinien bei Röntgenaufnahmen an vielkristallinem Material. I/II. Mitt. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., S. 425—438 u. Abt. B., Bd. 2, S. 317—339.

2447 **Morse, Jared Kirtland.** Bibliography of crystal structure. Chicago 1928. 183 p. $ 3.—

2448 **Nehmitz, Alfred.** Über Keimanlagerung an den wachsenden Kristall und ihren Einfluss auf den Habitus. Diss. Greifswald 1927. 47 S. 8°.

2449 **Nikitin, W. W.** Parallele Verwachsungen des Fahlerzes u. seine chemische Konstitution. Leipzig 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 482—502.

2450 **Nold, A.** Über Kristallstruktur. II. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 427—445. 8°.

2451 **Rebstein, Otto.** Beiträge zur Kenntnis der chemischen Zusammensetzung der schweizerischen Bitumine. Diss. Zürich, T. H., 1928. X, 53 S. 4°.

2452 **Reifenberg, A.** Die Entstehung der Mediterran-Roterde. (Terra rossa.) Ein Beitr. z. angewandten Kolloidchemie. Mit 2 Fig. u. zahlr. Tab. Dresden 1929. IV, 93 S. 8°. 5.—

2453 **Reis, A.,** u. **W. Schneider.** Über den Kristallbau der cis-Äthylenoxyddikarbonsäure. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 68, S. 586—594. 8°.

2454 **Rosenberg, Paul.** Recherches sur les silicates. Diss. Genf 1928. 24 S. 8°.

2455 **Schleede, Arthur,** u. **Erich Schneider.** Röntgenspektroskopie und Kristallstrukturanalyse. Bd. 2. Mit 553 Fig. u. 40 Tab. im Text. Berlin 1929. IV, 344 S. 8°. 22.50, Lw. 24.—

2456 **Schneider, W.** Prüfung einiger Kristallarten auf piezoelektrischen Effekt. Berlin 1928. S.-A. Ztschr. f. Phys. 51, S. 263—267. 8°.

2457 — Ueber die graphische Auswertung von Aufnahmen mit dem Weissenbergschen Röntgengoniometer. Leipz. 1929. Ztschr. f. Krist. 69, S. 41—48. 8°.

2458 — Untersuchung von Kristallbauten vom Typus der Fumar- u. Maleinsäure-Reihe sowie vom Typus der Weinsäure- und Mesoweinsäure-Reihe. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 7 S. u. S. 41—48, 543—566, 62—76, 49—61. 8°.

2459 **Staudinger, H.,** u. **R. Signer.** Über den Kristallbau hochmolekularer Verbindungen. 17. Mitt. üb. hochmolekulare Verbindungen. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 193—210. 8°.

2460 **Stiny, Josef.** Technische Gesteinskunde für Bauingenieure, Kulturtechniker, Land- u. Forstwirte, sowie für Steinbruchbesitzer. 2. verm. u. vollst. umgearb. Aufl. Mit 422 Abb. im Text u. 1 mehrfarb. Taf., sowie e. Beih.: Kurze Anleitung zum Bestimmen der technisch wichtigsten Mineralien u. Gesteine. (Mit 11 Abb. im Text.) Wien 1929. VII, 550; 23 S. 8°. Lw. u. geh. 45.—

2461 **Thomassen, L.** Über Kristallstrukturen einiger binärer Verbindungen der Platinmetalle. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 2, S. 349 bis 379. 8°.

2462 **Tornquist, Alexander.** Die perimagmatische Blei - Kupfer - Silber - Zinkerz-Lagerstätte vom Offberg im Remschnigg. Mit 3 Textfig. Akad. Wien 1929. S. 47—68. 8°. 1.50

2463 **Tschirwinsky, P.** Beiträge z. Mineralogie Russlands. III. Teil. Calciumphosphate, Phosphorit, Apatit, Pyromorphit, Datolith, Axinit, Epidot, Granat, Vesuvian, Gehlenit, Chloritoit, Delessit, Hisingerit, Halloysit, Aktinolith-Asbest, Feldspate, Zeolithe, (Analcim, Natrolith, Mesolith, Apophyllit, Heulandit, Ptilolith, Desmin, Laumontit, Leonhardit), problematisches Mineral. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 70, S. 249—282. 8°.

2464 **Vegard, L.,** u. **Alf Maurstad.** Die Kristallstruktur der wasserfreien Alaune $R'R''(SO_4)_2$. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. Krist. 69, S. 519—532. 1 Taf. 8°.

2465 **Wagner, G.** Die röntgenographische Untersuchung des Mischkristallsystems $BaSO_4 + KMnO_4$. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. phys. Ch., Abt. B. 2, S. 27—38. 8°.

Hygiene und Nahrungsmittelchemie.

2466 **Brinsteiner, Maria.** Die gerichtlich medizinische Bedeutung und Beurteilung bakterieller Fleischvergiftungen. Diss. München 1929. 34 S.

2467 **Büchler, Doris.** Vergleichende Untersuchungen üb. die Giftigkeit von Bleiweiss u. Bleisulfat an Kaninchen m. bes. Ber. des roten Blutbildes u. d. Bleispeicherung. Diss. Würzburg 1929. 17 S. 8°.

2468 **Christiansen, W.** Die Bedeutung der Leukocyten für die Diagnose und Prognose physiologisch normaler und pathologisch veränderter Milch. Mitt. 1. Berlin 1929. S. 233—253 m. Abb. 8°.

2469 **Delius, Käthe.** Leitfaden für Nahrungsmittellehre. Umgearb. u. neu hrsg. von Max Winckel. 4. verm. Aufl. Gotha 1929. 104 S. 8°. 1.60

2470 **Efkes, Ulrich.** Die Rationalisierungsbestrebungen im Molkereigewerbe. Diss. Köln 1929. XI, 119 S. 8°.

2471 **Ehrenfeld, Charles H.,** and **Ralph E. Gibbs.** Water for ice-making and refrigeration; a treatise on the questions involved in water analysis and its interpretation. Chicago 1929. 152 p. $ 3.50

2472 **Ergebnisse der sozialen Hygiene u. Gesundheitsfürsorge.** Hrsg. von A. Grotjahn, L. Langstein, F. Rott. Bd. 1. Mit 31 Abb. Leipzig 1929. VII, 440 S. 4°. 30.—, Lw. 33.—

2473 **Ganswindt, Aloys.** Über die Biorisation der Milch. Diss. Berlin, Ti. H., 1927. 36 S. 8°.

2474 **Hagen, C. Bernh.** Die sogenannten Nährsalze u. ihre lebenswichtige Bedeutung als mineralische Nahrungsergänzungsmittel. Pfullingen 1929. 63 S. 8°. 1.—

2475 **Hawley, Edith.** A short method of calculating energy, protein, calcium, phosphorus, and iron in the diet. Washington 1929. 20 p. 5 cts.

2476 **Haworth, Walter Norman.** The constitution of sugars. New York 1929. 107 p. $ 3.40

2477 **Herrmann, Alfons.** Der Stand der deutschen Milchtrocknungsindustrie. Vergleichende Untersuchungen zur Qualitätsprüfung von Trockenmilch u. Milchpulver mit Würdigung d. techn. Verfahren u. wirtschaftl. Bedeutung. Diss. München, T. H., 1928. S. 147—186. 8°.

2478 **Hool, Walter.** Zur Frage der Reinigung und Desinfektion des Essgeschirrs in Wirtschaften und öffentlichen Anstalten. Experiment. Untersuchgn. üb. d. bakteriolog. Reinheitsgrad. Diss. Zürich, T. H., 1928. 97 S. 8°.

2479 **Jahn, Hellmuth.** Nachweis u. quantitative Bestimmung der niedermolekularen Fettsäuren in Fettgemischen, insbes. d. Nachweis von Kokosfett in Kakaoerzeugnissen. Diss. Leipzig 1928. 57 S. 8°.

2480 **Jahresbericht** der Landesanstalt für Wasser-, Boden- u. Lufthygiene zu Berlin-Dahlem für die Zeit vom 1. April 1926 bis 31. März 1927. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Beninde. Berlin 1929. 24 S. 8°. 1.50

2481 — über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, bearb. von C. A. Rojahn unter Mitw. von S. M. v. Bruchhausen. Jg. 37. Bericht über 1927. Göttingen 1929. IV, S. 281—402. 8°. 8.—

2482 **Kilchenmann, Franz.** Untersuchung über die Eiweissdifferenzierung in gekochten Fleischkonserven. Diss. Bern 1928. 32 S. 8°.

2483 **Kirstein, Fritz.** Leitfaden der Desinfektion für Desinfektoren und Krankenpflegepersonen in Frage und Antwort. 13. verb. Aufl. Berlin 1929. VI, 108 S. u. Bl. 89—103. 8°. Lw. 4.50

2484 **Klimmer, M.** Tierärztliche Milchkontrolle. Eine Anleitung zu ihrer prakt. Durchführung. Mit 29 Abb. u. 3 farb. Taf. Berlin 1929. 125 S. 8°. 7.80

2485 **Klinkenberg, Adriaan.** Evenwichten in het stelsel strontium-oxyde-rietsuikerwater. Diss. Delft, T. H., 1929. 9, 77 S. m. 6 Taf.

2486 **Koelsch, Robert.** Hygienische Untersuchungen über das Sulfo-Bleiweiss. Diss. München 1929. 19 S. 8°.

2487 **Kuhn, Alfred.** Die bei der beginnenden Fleischfäulnis auftretenden chemischen und physiko-chemischen Veränderungen. Diss. Frankfurt 1927. S. 44—64. 8°.

2488 **Lusk, Grahan.** Science of nutrition. 4th ed. Philadelphia 1928. 1844 p. $ 7.—

2489 **McCance, R. A.,** and **R. D. Lawrence.** The carbohydrate content of foods. London 1929. 73 p. 8°. 2/—

2490 **Mann-Brader.** Milchgeldberechnungstabellen für die Bezahlung nach Fettgehalt mit 4,5 Pfg. je Fettgehalt. Hildesheim 1929. 19 S. 4°. Hlw. 5.—

2491 **Müller, Konrad.** Über den Einfluss der Konservierungsmethoden auf die Verdaulichkeit der Kartoffel sowie neue Ermittlungen über den Nährwert einiger Mahlabfälle. Diss. Göttingen 1925. 37 S. 8°.

2492 **Orr, J. B.,** and **J. Leitch.** Jodine in nutrition. London 1929. 2/6

2493 **Orr, J. B.,** and **Helen Scherbatoff.** Minerals in pastures and their relation of animal nutruition. London 1929. 150 p. 8°. 10/6

2494 **Pritzker, J.,** Allgemeine Warenkunde der Nahrungsmittel, Genussmittel u. Gebrauchsgegenstände. Basel 1929. 314, X S. 8°. 8.—, Lw. 11.—

2495 **Prucha, Martin John.** Chemical sterilization of dairy utensils on the farm and in the dairy plant. Urbana 1929. 11 p.

2496 **Regolamento** per la vigilanza sanitaria delle carni. R. D. 20 Dicembre 1928. Milano 1929. 20 p. 16°. L. 1.50

2497 **Rheinberger, Eduard.** Die Bestrebungen nach Herstellung von Qualitätsware in d. dt. Landwirtschaft u. bes. Ber. der Milch u. d. Molkereierzeugnisse. Leipzig 1928. 112 S. 11 Taf. 1 Pause. 8°. 6.—

2498 **Rodenkirchen, Johannes.** Der Einfluss von Erhitzung und Aufbewahrung auf den Keimgehalt u. die Haltbarkeit der Milch. Diss. Leipzig 1928. S. 64—132. 8°.

2499 **Scheunert, Arthur.** Der Vitamingehalt der deutschen Nahrungsmittel. Tl. 1: Obst u. Gemüse. Mit 3 Abb. Berlin 1929. III, 37 S. 2.40

2500 **Schlags, Rudolf.** Die Bestimmung des Lauge-Bindevermögens der wichtigsten Zuckerarten. Diss. Frankfurt 1929. 26 S. 8°.

2501 **Schupelius, Fritz.** Beitrag zur Beurteilung des Wassergehalts im Fleisch sowie in Fleisch- u. Wurstwaren auf Grund der Feder'schen Zahl. Diss. Berlin, Ti. H., 1927. 24 S. 8°.

2502 **Schwenkenbecher.** Nährstoffgehalt u. Nährwert von Speisen. Zur Berechnung von Kostverordnungen zsgst. 7. Aufl. Leipzig 1929. 1 Bl. 45 × 40,5 cm. 1.25, aufgez. 2.50

2503 **Smit, Jan.** Het afvalwatervraagstuk in Nederland. Rede. Amsterdam 1929. 30 S. 8°. fl. —.75

2504 **Smith, Ernest Ellsworth.** Aluminium compounds in food. New York 1928. 390 p. $ 7.—

2505 **Sproesser, Werner.** Probleme der Fälschung von Kakaobutter. Diss. Leipzig 1928. 62 S. 8°.

2506 **Thiem, G.,** Der Filter- u. Spülvorgang in offenen Enteisenungsanlagen. Mit 4 Abb. Leipzig 1929. 10 S. kl.-8°. —.60

2507 **Thieme, Joh. Gottfr.,** Studies on sugar boiling, tr. by O. W. Willcox. New York 1928. 116 p.

2508 **Untersuchung** von Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. 4. vollst. umgearb. Aufl. Berlin 1929. 8°. Tl. (1): Allgemeine Untersuchungsverfahren. Bearb. von J. König. Mit 405 in d. Text gedr. Abb. 3. unveränd. Neudruck (1910). XIV. 772 S. Lw. 56.—

2508a — — Tl. 3: Die Genussmittel, Wasser, Luft Gebrauchsgegenstände, Geheimmittel und ähnl. Mittel. Hrsg. von J. König. Mit 314 Abb. im Text u. 6 lithogr. Taf. Manuldr. (1918.) XX, 1120 S. Lw. 78.—

2509 **Zeis, Friedrich.** Tierexperimentelle Untersuchungen üb. den Vitamingehalt der Bananen als Importfrucht. Diss. Berlin 1928. 33 S. 8°.

2510 **Zentralblatt für Gesundheitstechnik u. Städtehygiene.** Offiz. Organ d. Gesundheitstechn. Gesellschaft. (Verantw. Carl Rauch.) [Jg. 1.] 1929. (24 Hefte.) Heft 1. März. (13 S. m. Abb.) Wien 1929. 4°. Jährl. Öst. Sch. 20.—

2511 — — (Hrsg. v. Carl Rauch u. Wilh. Steiner. 24 Hefte.) H. 2. April. Wien 1929. 14 S. m. Abb. 4°. Jährl. Öst. Sch. 20.—

Pharmazeutische Chemie und Drogenkunde.

2512 **Arnold, Karl.** Repetitorium der Chemie. Namentlich zum Gebr. f. Mediziner u. Pharmazeuten. 17. vollst. neu bearb. Aufl. von K. W. Rosenmund. Mit 13 Abb. im Text. Leipzig 1929. XII, 393 S. 8°. Lw. 14.80

2513 **Baumann, Max.** Beiträge zur Pharmakochemie von Asa Foetida. Diss. Basel 1929. 55 S. 8°.

2514 **Bentley, A. O.** A textbook of pharmacy with a section on some biological aspects of pharmacy. By Henry Smith Holden. 2nd ed. London 1929. 632 p. 8°. 15/—

2515 **Bergmann, Ernst.** Einiges über Inhalationsanaesthetica u. bes. Berücks. von Solaesthin. Diss. Heidelberg 1929. 26 S. 8°.

2516 **Biechele, Max.** Anleitung zur Erkennung u. Prüfung der Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches, zugl. e. Leitf. f. Apothekenrevisoren. Auf Grund d. 6. Ausg. d. Dt. Arzneibuches neubearb. v. Richard Brieger. 16. Aufl. 2. Aufl. d. Neubearb. Berlin 1929. IV, 754 S. Kl.-8°.
Lw. 17.40; m. Schreibpap. durchsch. 19.50

2517 **Brandenburger, Gertrud.** Studie über die qualitative Reinheitsprüfung anorganischer Arzneistoffe. Diss. Zürich, T. H., 1928. 107 S. 8°.

2518 **Brieger, Richard.** Pharmazeutische Synonyma. Unter Berücks. d. geltenden u. älterer deutscher Arzneibücher, pharmazeut. Kompendien sowie fremdsprachl. Arzneibücher zsgst. Berlin 1929. V, 274 S. 8°. Lw. 16.—

2519 **Brixen, Agathe von.** Zur Kenntnis pharmazeutischer Guajakolpräparate. Diss. Breslau 1927. 18 S. 8°.

2520 **Busch, Friedr. August.** Experimentelles über Nebenwirkung des Morphiums. Diss. Rostock 1928. 37 S. 8°.

2521 **Cartier.** Traité complet de thérapeutique homoeopathique. Vol. IV: Maladies des femmes et des enfants. Maladies diathésiques. Maladies du sang. Paris 1929. 200 p. Fr. 24.—

2522 **Dähn, Konrad.** Vergleichende Untersuchungen zur Jodzahlbestimmung u. bes. Ber. der Halogen- zur Wasserstoffaufnahme. Diss. Berlin 1929. 31 S. 8°.

2523 **Dambergis, Constantin.** Ueber die chemischen Inhaltsstoffe des weissen Diptam. (Dictamnus albus.) Diss. Berlin 1929. 43 S. 8°.

2524 **Dewey, W. A.** Katechismus der reinen Arzneiwirkungslehre (Essentials of homoeopathic materia medica). 4. verb. Aufl. von Paul Klien. Mit 57 Abb. Leipzig 1929. XX, 447 S. 8°. 8.25, Lw. 10.—

2525 **Dübbers, Hanns.** Die klinische Verwertbarkeit des Linserschen Sublimat-Neosalvarsan-Gemisches, geprüft an seiner Einwirkung auf die Lumbalflüssigkeit. Diss. Greifswald 1928. 13 S. 8°.

2526 **Ehlermann, Kurt.** Die Konstitution des Cantharidins. Diss. Münster 1928. 44 S. 8°.

2527 **El Zein, Abd el Rahman.** Du traitement de l'asthme par l'Ephédrine (ephedra helvetica). Diss. Genf 1928. 32 S. 8°.

2528 **Estola, Erkki.** Klinische Untersuchungen über die spezifische Wirkung des Adsorgan bei Magen- u. Darmkrankheiten des Hundes. Diss. Leipzig 1928. 45 S. 8°.

2529 **Fischer, Hans.** Der Einfluss der Temperatur auf die Bindungs- u. Wirkungsgeschwindigkeit von Digitalisstoffen. Hab.-Schr. Zürich 1928. II, 44 S. 8°.

2530 **Flamm, Siegfried.** Untersuchung über die Wirkung der Narkotika auf die peripheren Nerven. Diss. Leipzig 1928. 19 S. 8°.

2531 **Formularium medicamentorum nederlandicum (F. M. N.).** 4e dr. — Dr. Coster's Giften en toedieningsformen der in de 5e uitgave van de Nederlandsche pharmacopee vermelde en van andere geneesmiddelen. 5e geheel herz. dr. door H. Zeehuisen. Amsterdam 1929. 48, 4, 141 S.
In wasdoek fl. 2.75, geb. led. fl. 3.25

2532 **Fortier-Bernoville.** Comment guérir par l'homoeopathie. Paris 1929. 268 p. Cart. Fr. 30.—

2533 **Franzen, G.** Der Alkohol als Stomachicum. Mit 29 Abb. im Text. Jena 1929. 50 S. 8°. 3.—

2534 **Friedländer, Günther.** Entwicklungsgeschichtl. Untersuchungen im Gebiete der Pharmakoanatomie und Pharmakochemie (Arillus Asphodeli. Semen Sabadillae u. Veratri. Semen Papaveris. Morphin in Fructus Papaveris. Abbau v. Balsamum peruvianum.) Diss. Bern 1927. IV, 48 S. 5 Taf. 8°.

2535 **Garbe, Karl.** Weitere klinische Beiträge zur Behandlung der Zahnpulpa mit Inoid. Diss. Leipzig 1928. 21 S. 8°.

2536 **Gehe Codex** der Bezeichnungen von Arzneimitteln, kosmetischen Präparaten u. wichtigen techn. Produkten. Hrsg. v. d. wissenschaftl. Abt. der Gehe & Co. A.-G., Dresden. 5. neubearb. Aufl. Dresden 1929. 1607 S. 8°. Nur bis 15. 7. 29. Lw. 25.—

2537 **Gehes Arzneipflanzen-Tafeln,** hrsg. von der Gehe & Co. A.-G., Dresden. Lfg. 5, 6 (je 6 farb. Taf.). Dresden 1929. 8°. je 2.50

2538 **Giannoulis, Panagiotis.** Schmerzstillende Mittel in der zahnärztl. Praxis. Diss. Leipzig 1928. 17 S. 8°.

2539 **Goldschmidt, Walter.** Die Entwicklung der allg. Betäubungsmethoden in der Zahnheilkunde. Diss. Würzburg 1929. 26 S. 8°.

2540 **Gouda, S.,** Contribution à l'étude de la synthaline dans le traitement du diabète. Diss. Genf 1927. 32 S. 8°.

2541 **Guignard, Léon.** Le jardin botanique de la faculté de pharmacie de Paris. 4me éd. Paris 1929. 180 p. Fr. 15.—

2542 **Handbuch der praktischen u. wissenschaftl. Pharmazie.** Hrsg. von Hermann Thoms. Lfg. 27 (= Bd. 5, S. 753—980, Titel u. Inh.-Verz. zu Bd. 5, Hälfte 1, VII S.). Berlin 1928. 4°. 10.—

2543 **Hanhart, Walther.** Über aromatische Polysulfide. Diss. Zürich, T. H., 1927. 82 S. 8°.

2544 **Hatcher, Robert A.,** and others. Usefull drugs; a list of drugs selected to supply the demand for a less extensive materia medica with a brief discussion of their actions, use and dosage. 7th ed. rev. Chicago 1928. 172 p.

2545 **Hoesslin, H. v.,** u. **Franz Müller.** Theoretische u. klinische Pharmakologie. 3. Aufl. Leipzig 1929. X, 231 S. 4°. 8.60, Lw. 11.—

2546 **Jahrbuch der Apotheker-Gremien Österreichs.** Hrsg. vom Wiener Apotheker-Hauptgremium. (1) 1929. Wien 1929. 108 S. 1 Titelb. 8°. Lw. 8.—

2547 **Jahresbericht der Pharmazie.** Hrsg. vom Deutschen Apothekerverein. Bearb. von C. A. Rojahn, unter Mitw. von S. M. von Bruchhausen. Jg. 62. (Der ganzen Reihe Jg. 87) Bericht üb. 1927. Göttingen 1929. 6, 432 S. 8°. 22.—, Lw. 24.50

2548 **Jones, H. Glyn.** Forensic pharmacy. London 1929. 138 p. 8°. 3/6

2549 **Jousset, P.,** u. **Marc Jousset.** Leitfaden der Homoeotherapie. Übers. nach d. 2. von Marc Jousset u. Henri Jousset verb. u. verm. Ausg. d. Memorial de thérapeutique homoeopathique. Radeburg 1929. 152 S. 8°. Lw. 5.—

2550 **Jovicin, Zivanka.** Über Devitalisation der Zahnpulpa, insbes. mit dem Präparat „Inoid" vom Sächsischen Serumwerk. Diss. Leipzig 1927. 25 S. 8°.

2551 **Katras, Lauri.** Über therapeutische Versuche mit „Gehe 125" (Acarestol) bei Hautkrankheiten der Tiere, insbes. Acarus-Räude des Hundes. Diss. Leipzig 1928. 58 S. 8°.

2552 **Lebeau, P.,** et **G. Courtois.** Traité de pharmacie chimique. 2 vol. Paris 1929. 2224 p. Fr. 260.—

2553 **Leonhardt, Johannes.** Beitrag zur Kenntnis der Inhaltsstoffe des roten Sandelholzes Homopterokarpin u. Pterokarpin. Diss. Frankf. 1929. 36 S. 8°.

2554 **Loewel, Bruno.** Klinische Beobachtungen üb. die Abführwirkg. von Aloe-Extract, Istizin u. Kalomel beim Pferde in verschiedener Reihenfolge u. Kombination. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 20 S., mehr. Tab.

2555 **Malmy, M.** Méthode pratique de diagnose des médicaments chimiques. Paris 1929. 121 p. Fr. 12.—

2556 **Meinecke, Richard.** Über d. Einfluss der Alkaloide, Glukoside, Saponine u. Gerbstoffe in der botanischen Serodiagnostik. Diss. Berlin 1928. 72 S. 8°.

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY-CHEMISTRY

2557 **Moncorps, Carl.** Untersuchungen üb. die Pharmakologie u. Pharmakodynamik von Salben und salbenincorporierten Medikamenten. Hab.-Schr. München 1929. S. 25—104.

2558 **Moskowsky, Jakob.** Intravenoese Strophanthin-Therapie. Diss. Leipzig 1928. 19 S. 8°.

2559 **Müller, Adalbert.** Studien zur Synthese des Ephedrins und ephedrinähnlicher Verbindungen. Diss. Darmstadt, T. H., 1928. 51 S. 8°.

2560 **Nünlist, Alfred.** Über die Anästhesierungsmethode des Dentins u. der Pulpa durch das Nervocidin. Diss. Zürich 1928. IV, 79 S. 8°.

2561 **Oehme, Friedrich.** Klinische Versuche mit Dilaudid am gesunden u. kranken Tier. Diss. Leipzig 1928. 66 S. 8°.

2562 **Oertel, Gerhard.** Über ein neues Strychnus-Alkaloid I. Diss. München 1929. S. 193—215.

2563 **Osder, Golda.** Über medikamentöse Behandlung der Hypertonie u. bes. Berücks. des Anabolins. Diss. Leipzig 1928. 28 S. 8°.

2564 **Pellerin, Georges.** Les plantes médicinales et leur exploitation. Paris 1929. 16°. Fr. 12.—

2565 **Pessinger, Otto.** Über die Behandlung einiger fieberhafter Allgemeinleiden des Pferdes mit Selectan. Diss. Berlin, Ti. H., 1929. S. 315—349. 8°.

2566 **Pictet, René.** Sur les alcaloides du poivre. Diss. Genf 1927. 36 S. 8°.

2567 **Pollak, Erich Theodor.** Über die Wirkung einiger Bitterstoffe u. des Aloins auf die Uterus-Muskulatur. Diss. Würzburg 1927. 31 S. 8°.

2568 **Presch, Leo.** Die Stuttgarter Hundeseuche u. ihre Behandlung mit Pallicid u. Elektro-Collargol. Diss. Berlin, Ti. H., 1926. 48 S. 8°.

2569 **Redgrove, H. S.,** and **G. A. Foan.** Blonde or brunette? A complete account of the thory and pratice of har-dyeing in all its branches. With 8 plates and numerous illustr. London 1929. 183 p. 8°. 7/6

2570 **Richter, Samuel.** Über die Desinfektion des Dentins bei Pulpagangrän unter Anwendung von Asphalin, Rivanol, Jodoformpaste (Waikhoff) und Jod. Diss. Basel 1929. S. 225—237. 8°.

2571 **Ross, J. Stuart,** and **H. P. Fairlie.** Handbook of anaesthetics with an intro. by Alexis Thomson, and chapters on local and spinal anaesthesia by W. Quarry Wood, and upon intra-tracheal anaesthesis by H. Torrance Thomson. Edinburgh 1929. 356 p. 8°. 8/6

2572 **Roussine, Nochim.** Traitement de la surdité et des bourdonnements d'oreille par la Panitrine. Diss. Genf 1928. 15 S. 8°.

2573 **Salomon, Kurt.** Schwefel- u. Goldverbindungen des Pyridins. Diss. Berlin 1929. 27 S. 8°.

2574 **Sauer, Hugo.** Der Wirkungsbereich homöopathischer Arzneien im Lichte der neueren Kenntnisse üb. d. physiologische u. pathologische Geschehen im vegetativen Gebiet. Vortr. Stuttgart 1929. 42 S. 8°. 2.—

2575 **Schlieter, Hans.** Versuche mit Valutin als Anthelminticum bei Pferden. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. S. 287—300. 8°.

2576 **Schlumpf, Edwin Ernst.** Beiträge zur Wertbestimmung einiger Arznei-Drogen. Diss. Zürich, T. H., 1927. 100 S. 8°.

2577 **Schmidtchen, Georg.** Das Gynergen u. seine klinische Bedeutung. Diss. München 1929. 29 S. 8°.

2578 **Schnellbach, Wolfgang.** Beiträge z. Kenntnis des Copaivabalsams u. s. Verfälschungen. Diss. Bern 1927. 96 S. 8°.

2579 **Schramme, Arno.** Synthetische Versuche zur Darstellung von Colchicin-Derivaten. Diss. Göttingen 1926. 23 S. 8°.

2580 **Schulz, Hugo.** Vorlesungen über Wirkung und Anwendung der deutschen Arzneipflanzen. Für Ärzte u. Studierende. 2. Aufl. Leipzig 1929. 310 S. 4°. 14.—, Lw. 16.—

2581 **Seeger, Ernst.** Zur Pharmakologie von γ-Chlorchinaldinjodmethylat. Diss. Erlangen 1928. 21 S. 8°.

2582 **Seifert, Otto.** Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. 2. Aufl. Nachtr. 5. Leipzig 1929. S. 457—525. 8°. 5.—

2583 **Sewall, Mary.** Materia medica note book, Loose-leaf sheets. Philadelphia 1929. $ 1.25

2584 **Shah, Sakarlal Vrylal.** Weitere Untersuchungen des Digitonins u. seiner Abbauprodukte. Diss. Göttingen 1926. 35 S. 8°.
2585 **Smith, F. J.** London Hospital Lectures on forensie medicine an toxicology. 3rd ed. rev. by George Jones. London 1929. 460 p. 8°. 10/—
2586 **Späth, Ernst,** u. **Georg Papaioanon.** Über Phenolbasen der Angosturarinde: Synthese des Galipolins. Akad. Wien 1929. S. 297—308. 8°.
2587 **Späth, Ernst,** u. **Nikolaus Polgar.** Über die quartären Basen von Berberis vulgaris. Akad. Wien 1929. S. 285—296. 8°.
2588 **Stotz, Wilhelm.** E 107 (Avertin) als Narkotikum bei den kleinen Haustieren, spez. beim Hund. Diss. München 1929. 88 S. 8°.
2589 **Taschen-Kalender** für Drogisten und verwandte Zweige, mit Adressbuch B. Leipz. 1929. 175 S. Kl. 8°. Lw. 2.—
2590 **Trachmann, Werner.** Beitrag zur Kenntnis der Bestandteile harter Manila-Kopale. Diss. Braunschweig, T. H., 1929. 57 S. 8°.
2591 **Trease, G. E.** Aids to pharmaceutical latin. London 1929. 168 p. 8°. 3/6
2592 **Trendelenburg, Paul.** Grundlagen der allgemeinen u. speziellen Arzneiverordnung. 2. verb. Aufl. Leipzig 1929. IV, 288 S. 8°. 16.—, Lw. 17.50
2593 **Underhill, Frank Pell.** Toxicology or the effects of poisons; 2nd ed. rev. Philadelphia 1928. 322 p.
2594 **Urban, Ernst.** Die Apothekenreformbewegung seit 9. November 1918. Berlin 1929. 156 S. 8°. 4.80
2595 **Walter, Max.** Beiträge zur Kenntnis der Alkaloide der Yohimberinde. — Ueber die Identität von Isoguvacin mit Aracaidin. Diss. Zürich, T. H., 1927. 74 S. 8°.
2596 **Wasicki, Richard.** Lehrbuch der Physiopharmakognosie für Pharmazeuten. Tl. 1. Mit 98 Abb. im Text u. 1 farb. Taf. Wien 1929. VIII, 331 S. 8°. 22.—, gbd. 23.20
2597 **Weinbuch** für Apotheker u. sonstige Kleinverkäufer von Wein (nach den Ausführungsbestimmungen zum Weingesetz vom 1. Dezember 1925). Ausg. 1929. Berlin 1929. 40 S. 8°. Kart. 2.10
2598 **Wetzel, Curt.** Ueber den Abbau einiger Harze zum Zwecke ihrer Prüfung auf Identität u. Reinheit. Diss. Bern 1927. 104 S. 8°.
2599 **Winckelmann, Erwin.** Die Arzneispezialitäten u. die Frage ihrer gesetzlichen Regelung. Diss. Würzburg 1927. 142 S. 8°.

Physiologische und medizinische Chemie.

2600 **Bang, Olaf.** Klinische Urobilinstudien in Sonderheit an normalen u. lebergesunden Personen. Die Wirkung kohlehydratknapper Kost auf die Urobilinausscheidg. Die Urobilinurie d. Diabetiker. Oslo 1929. 203 S. 8°. Kr. 8.—
2601 **Berenz, Hans.** Welchen Wert haben die serologischen Untersuchungsmethoden beim Abortus infectiosus (Bang)? Diss. Leipzig 1928. 76 S. 8°.
2602 **Berger, Henry Irving.** Blood, clinical and laboratory diagnosis. St. Louis 1929. 162 p.
2603 **Bleszynska, Sophie.** Recherches sur les hémochromogènes et sur les hématines réduites libres ou combinées. Diss. Freiburg. Schw. 1928. 96 S. 5 Taf. 8°.
2604 **Bose, A. N.** Diagnostie sérologique du Kala-azar par la méthode de Chopra modifié. Diss. Lausanne 1928. 32 S. 8°.
2605 **Boshell, Georges.** Action des rayons ultra-violets sur quelques substances protéiques. Diss. Lausanne 1928. 16 S. 8°.
2606 **Bösl, O.,** Über die Einwirkung von Thyroxin auf den Glykogengehalt des Skelettmuskels und der Leber bei Meerschweinchen. Diss. München 1929. S. 299—319.
2607 **Brunschwig, René.** Contribution à l'étude des matières destinées à la confection des gencives artificielles et plus spécialement de l'Hécolith. Diss. Genf 1928. 34 S. 8°.
2608 **Büchler, Helene.** Cholesterin- und Lipoidbestimmungen im normalen und pathologischen Blutserum. Diss. Zürich 1928. 32 S. 8°.

2609 **Callebe, Friedrich Wilhelm.** Zur Kenntnis der Kreislaufwirkung des zweiwertigen Mangans. Diss. Greifswald 1928. S. 463—475. 8°.
2610 **Casper, Erich.** Zur Kenntnis der im Fleisch verschiedener Tiere vorkommenden Eiweisstoffe. Diss. Berlin, T. H., 1929. 23 S. 4°.
2611 **Chaumerliac, Jean.** Recherches s. qlqs. propriétés physico-chimiques du sang. Paris 1929. 60 p. 8°. Fr. 8.—
2612 **Chodas, Boruch-Isaak.** Über die unmittelbare Wirkung der Zufuhr gewisser Stoffe auf die Wasserstoffionenkonzentration des Blutes. Diss. Basel 1929. 21 S. 8°.
2613 **Dieckmann, Cläre.** Haemoglobin als amphoterer Elektrolyt. Diss. Köln 1928. 50 S. 8°.
2614 **Donskoy, Abram.** Der Einfluss des Hungers und verschiedener Kostarten auf die Harnfarbe. Diss. Jena 1928. 17 S. 8°.
2615 **Döttl, Karl.** Der Einfluss der Wasserstoff- bzw. Hydroxylionen auf kernhaltige rote Blutkörperchen. Diss. München 1929. 14 S. 8°.
2616 **Dübbers, Hanns.** Die klinische Verwertbarkeit des Linserschen Sublimat-Neosalvarsan-Gemisches, geprüft an s. Einwirkg. auf die Lumbalflüssigkeit. Diss. Greifswald 1928. 13 S. 8°.
2617 **Dujarric de la Rivière.** Floculation des serums en présence de mélanges antigènes teintures, de resines suivi de l'étude physiologique. d'un extrait d'amanite phalloide. Paris 1929. 83 p. 11 pl. (3 vol.) Fr. 35.—
2618 **Duss, Hans.** Untersuchungen über die Wasserstoffionenkonzentration und Pufferung des Speichels. Diss. Basel 1928. 20 S. 8°.
2619 **Edelbrock, Wilhelm.** Über serologische Verfahren zur Schwangerschaftsdiagnose unter bes. Ber. der Alkohol-Extrakt-Reaktion nach Lüttge u. von Mertz. Diss. München 1929. 30 S. 8°.
2620 **Engster, A.** Zur Frage des Chlorgehaltes im Blute u. dessen Verteilung auf die Konstituenten unter hämopathologischen, insbesondere anämischen Zuständen des Organismus. Diss. Zürich 1928. IV, S. 224—255. 8°.
2621 **Ezros, Leon.** Die Schwankungen der Wasserstoffionenkonzentration im Blute unter versch. Bedingungen nach Versuchen am Menschen und Tier. Diss. Basel 1929. 22 S. 8°.
2622 **Falber, Maksymiljan.** Über einige papaverinähnliche Basen. Diss. Frankfurt 1928. 38 S. 8°.
2623 **Fanselow, Hellmuth.** Beiträge zur Konstitution des Spermins. Diss. Greifswald 1928. 25 S. 8°.
2624 **Favre, Jean.** Action des rayons ultra-violets sur la propriété immunisante de venins. Diss. Lausanne 1928. 18 S. 8°.
2625 **Fellner, Ismar.** Über Inulin. Diss. Berlin 1929. 15 S. 8°.
2626 **Frenzel, Walter.** Ernährung u. Farbstoffbildung von Chlorosplenium aeruginosum (Oed.): Nr. 290 der 2. Folge. Mit 1 Taf. u. 1 Textfig. Akad. Wien 1929. S. 717—746. 8°. 1.55
2627 **Gablinger, Fanny.** Quantitative Untersuchungen üb. d. Erfolg der Behandlung accidenteller Wunden mit aseptischem Verband und mit einigen Antisepticis. Diss. Zürich 1928. 20 S. 8°.
2628 **Gaupp, Vera.** Über Dispersionsverhältnisse der Plasmaeiweisskörper bei Lues III. Diss. München 1929. 17 S.
2629 **Geaisa, Mohamed Ibrahim.** Katalytische Reduktion des Trioleins u. des Ei-Lecithins. Diss. Leipzig 1929. 58 S. 8°.
2630 **German, Jakob.** Untersuchungen über die Schwankungen der Wasserstoffionenkonzentration des Blutes u. des Blutnatriums unter versch. Bedingungen. Diss. Basel 1928. 26 S. 8°.
2631 **Girard, Leo.** Über die Infektion des Dentins bei Pulpagangrän und deren Behandlung mit Asphalin. Diss. Basel 1928. 24 S. 8°.
2632 **Göhring, Georg.** Über die Beeinflussung der Speichelreaktion durch perorale Medikation. Diss. Hamburg 1926. S. 149—161. 8°.
2633 **Grab, Werner.** Untersuchung über den respiratorischen Stoffwechsel des Menschen bei Muskelarbeit unter Wirkung von Histamin. Diss. Freiburg i. B. 1928. S. 360—382.
2634 **Gubser, Albert.** Zur Chemie der Leberverfettung. Diss. Zürich 1928. 20 S. 8°.

2635 **Han, Min-chü.** Die Wirkung des Pilocarpins auf den Blutzucker des Kaninchens. Diss. Berlin 1929. 18 S. 8°.

2636 **Hecht, Ludwig.** Über Metallsalze des Pyrrols u. ihre Beziehung zum Blutfarbstoff. Diss. Bonn 1929. 47 S. 8°.

2637 **Hill, A. V.** The role of oxidation in maintaining the dynamic equilibria of life. Being the 30th Robert Boyle lecture. London 1929. 8°. 1/6

2638 **Hinderer, Karl.** Magensaftuntersuchungen beim Hund nach rektaler Applikation von Alkohol und subcutaner Injektion von Insulin. Diss. Leipzig 1928. 44 S. 8°.

2639 **Hossfeld, Rudolf.** Ueberführung von Cholesterinderivaten in Gallensäurederivate. Diss. Göttingen 1926. 29 S. 8°.

2640 **Kaczmarek, Alexander.** Untersuchungen über Plasmolyse u. Deplasmolyse in Abhängigkeit von der Wasserstoffionenkonzentration. Diss. Münster 1929. S. 209—301. 8°.

2641 **Kaufer, Leopold.** Experimentelle Untersuchungen mit intravenöser Cholesterinzufuhr. Diss. Berlin 1929. S. 571—584. 8°.

2642 **Kaufmann, Carl,** u. **Erich Lehmann.** Zur Technik der Sudanfärbung. Lpz. 1929. S.-A. Zt. f. mikro-anat. Forschg. 16, S. 586—597.

2643 **Kopeliovitsch, Jankel.** Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Stoffe auf den Blutzucker. Diss. Basel 1929. 20 S. 8°.

2644 **Kotake, M.** Ueber das Krötengift. Mitt. 3. Nachtr. d. Mitt. üb. giftige Bestandteile d. Sekrets d. japan. Kröte. Tokio 1928. S. 233—236. 4°. Yen —.15

2645 **Krekeler, Thomas.** Experiment. Untersuchungen üb. die antirachitische Wirkung der mit der Quecksilberquarzlampe Vita-Ray bestrahlten Milch. Diss. Berlin, Ti. H., 1928. 28 S. 8°.

2646 **Kromayer, E.** Die Behandlung der kosmetischen Hautleiden u. bes. Ber. der physikal. Heilmethoden u. d. narbenlosen Operationsweisen. 2. Aufl. Leipzig 1929. 124 S. 8°. 5.50

2647 **Lanwer-de-Haan, Martha.** Über Tagesschwankungen der Adrenalinwirkung beim Menschen. Diss. Erlangen 1929. S. 534—539. 8°.

2648 **Lasareff, P.** Physikalisch-chemische Theorie der Tätigkeit der Nervenzentren. Halle 1928. IV, 11 S. 4°. 1.20

2649 **Leikola, Erkki.** Untersuchungen zum Nachweis des Harns mit bes. Berücks. der spektrofotometrischen Methode. (Mit 12 Tab. u. 10 Fig. im Text.) Helsingfors 1929. 88 S. 8°. Fmk. 30.—

2650 **Linneweh, Wilhelm.** Zur Physiologie u. Chemie der Muskelbasen γ-Butyrobetain, Crotonbetain u. Carnitin. Diss. Würzburg 1929. S. 91—96, 217—221, 42—57, 8—12. 2 Taf.

2651 **Linsert, Otto.** Über einige Abbauprodukte des Gitogenins u. des Digitogenins. Diss. Göttingen 1925. 34 S. 8°.

2652 **Mai, Hermann.** Über die Bedeutung der Hexosediphosphorsäure u. der Diphosphoglycerinsäure für die Skelettverkalkung. Diss. München 1929. S. 654—668.

2653 **Métraux, Paul.** Über Rückbildungsvorgänge bei menschl. Amyloidose. Diss. Basel 1929. S. 279—292. 8°.

2654 **Michaelis, Leonor.** Oxydations-Reduktions-Potentiale, mit bes. Berücks. ihrer physiolog. Bedeutung. Mit 16 Abb. Berlin 1929. X, 171 S. 8°. 12,80, Lw. 14.40

= Michaelis. Wasserstoffionen-Konzentration, N 2.

2655 **Müller, Hermann.** Über eisenhaltige Derivate des Chlorophylls mit blutfarbstoffähnlichen Eigenschaften. Diss. Darmstadt, T. H., 1928. 46 S. 8°.

2656 **Neumann, Harry.** Milz u. Eiweissstoffwechsel. Bearb. an Hand der bisher erschien. Literatur. Diss. Leipzig 1928. 39 S. 8°.

2657 **Ney, Hans.** Über das Auftreten von Störungen im Kohlhydratabbau und von Diabetes mellitus nach Erkrankungen des Pankreas. Diss. Berlin 1929. S. 378—397. 8°.

2658 **Nicole, Robert.** Über die Takata-Ara-Reaktion im Liquor cerebrospinalis. Diss. Basel 1929. S. 94—109. 8°.

2659 **Pellerin.** Formulaire chimique des laboratoires modernes, biologie, hygiène, industrie. Paris 1929. 462 p. Fr. 50.—

2660 **Posternak, Théodore.** Sur le mode de liaison du phosphore et du fer dans l'ovovitelline. Diss. Genf 1928. 82 S. 8°.

2661 **Pötting, Bernard.** Die Reaktion des Kotes bei Pferden m. bes. Ber. der p_H-Ionenkonzentration. Diss. Berlin, Ti. H., 1929. S. 223—234. 8°.

2662 **Reymann, Charlotte.** Über Buttersäuregärung. Diss. Dresden, T. H., 1929. 8 S. 8°.

2663 **Romeis, B.** Weitere Untersuchungen zur Theorie u. Technik der Sudanfärbung. Leipz. 1929. S.-A. Ztschr. f. mikroanatom. Forsch. 16, S. 525-585. 8°.

2664 **Röscher, Martin.** Die Bedeutung der Blinddärme des Haushuhns für die Resorption der Nahrung u. die Verdauung der Rohfaser. Diss. Berlin, La. H., 1928. 32 S. 8°.

2665 **Schellenberg, Walter.** Das Blutbild bei der klinischen u. experimentellen Leuchtgasvergiftung. Diss. Zürich 1928. 51 S. 8°.

2666 **Schorn, Helmut.** Beziehungen zwischen Schwermetallen u. Albumin. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. 41 S. 8°.

2667 **Schumacher, Hertha.** Über das Verhalten der Blutmilchsäure bei Leberkranken. Diss. Frankfurt 1928. 14 S. 8°.

2668 **Seidel, Heinrich.** Der anorganische Phosphor im menschl. Vollblut und in den Blutkörperchen. Die Überführung von anorganischem Blutphosphor in lockere organische Bindung in vitro. Diss. Greifswald 1927. S. 698 bis 708. 8°.

2669 **Simon, Franz Julius.** Über den Glukosegehalt des menschlichen Speichels. Diss. Hamburg 1926. S. 111—123. 8°.

2670 **Stamm, Willi.** Zur Kenntnis der fermentativen Abbauprozesse im überlebenden Gehirn u. ihrer Beeinflussung durch verschiedene Gifte. Diss. Greifswald 1926. 19 S. 8°.

2671 **Stern, Paul.** Zur Praxis u. Theorie der Kolloidreaktionen des Liquor cerebro-spinalis unter bes. Ber. der Paraffinsolreaktion nach Kafka. Diss. München 1928. 23 S. 8°.

2672 **Thies, Otto.** Über den Einfluss der Avitaminose auf Mäuse-Impftumoren. Diss. Berlin 1929. S. 338—355. 8°.

2673 **Voigt, J.** Das kolloide Silber. Seine Darst. u. s. Verwendung in Biologie u. Medizin. Mit 2 Kurven u. 5 Abb. im Text. Leipzig 1929. VIII, 165 S. 8°. 10.—, geb. 12.—

Kolloidforschung in Einzeldarst. Bd. 8.

2674 **Wahl, Robert.** Sur le dosage des acides aminés formés dans l'hydrolyse des protédes. 1. Dosage global; 2. Essais de séparation individuelle; 3. Sur l'hydrolyse fluorhydrique. Thèse. Genève 1927. 36 p. 8°.

2675 **Walkhoff, Otto.** Die Vitamine in ihrer Bedeutung für die Entwicklung, Struktur u. Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen Erkrankungen. Mit 43 Abb. Berlin 1929. III, 100 S. 8°. Lw. 13.50

2676 **Wappler, Bernhard.** Farbmessungen mit dem Pulfrichschen Stufenphotometer am Blutserum Gesunder. Diss. Jena 1928. 16 S. 8°.

2677 **Wiemer, Kurt.** Studien zur Blutgerinnungslehre. Diss. Leipzig 1929. S. 496—510. 8°.

2678 **Wilson, David Wright.** A laboratory manual of physiological chemistry. Baltimore 1928. 272 p.

2679 **Winterstein, Joseph.** „Über die Betäubung mit Narzylen." Kritische Übersicht über 1600 Fälle. Diss. Würzb. 1929. 24 S. 8°.

2680 **Wüest, Fritz.** Über d. Gehalt an reduzierenden und die Osazon-Reaktion erzeugenden Stoffen im Serum erwachsener Tiere des Rinder-Geschlechtes. Diss. Zürich 1928. 23 S. 8°.

2681 **Zink, Josef.** Epidermale Reizproben an Hautgesunden und -Kranken mit zahnärztlichen Medikamenten. Diss. Erlangen 1929. 27 S. 8°.

Biologische, Gärungs- und bakteriologische Chemie.

2682 **Alexander, Jerome.** Colloid chemistry. Vol. 2. Biology and medicine. New York 1929. 1029 p. $ 15.50

2683 **Baur, Karl.** Über die Spaltung von Lichenin u. Cellulose durch die Fermente des Gerstenmalzes. Diss. Berlin 1928. 28 S. 8°.

2684 **Borges, Erich.** Über die in der ungehopften Bierwürze und dem daraus gewonnenen Biere wirksamen Puffer. Diss. Berlin 1929. 77 S. 8°.

2685 **Cynberg, D.** 1. Recherches sur la Catalase. 2. Rech. sur la transformation de la matière chez le Raphanus. Diss. Genf 1928. 35 S. 8°.

2686 **Delis, Demetrios A.** Zur Kenntnis der Serine. Ihre Umwandlung in α-Ketosäuren u. ihre mögliche Bedeutung für die biolog. Harnstoffbildung. Diss. Leipzig 1928. 49 S. 8°.

2687 **Druckrey, Otto.** Ueber Lactobazillusacidophilus und Acidophilus-Milch. Diss. Leipzig 1928. S. 371—394. 2 Taf. 8°.

2688 **Elektrostatik in der Biochemie.** Vorträge. Dresden 1929. S. 207—390, m. Abb. u. Fig. 8°.
Aus Kolloidchem. Beihefte. Bd. 28.

2689 **Evard, Henri.** Contribution à l'étude des ferments oxydants. Diss. Genf 1928. 58 S. 8°.

2690 **Gershenfeld, Louis.** Bacteriology and sanitary science for students in pharmacy, chemistry and alllied sciences. Philadelphia 1929. 432 p. $ 4.—

2691 **Gille, Rudolf.** Über Xanthogenglucose und Thioglucose. Diss. Jena 1927. 37 S. 8°.

2692 **Graetz, Erich.** Über einige Verdauungsfermente im Kropfsafte einheimischer Pulmonaten. Diss. Berlin 1929. S. 375—412. 8°.

2693 **Hammer, B. W.** Dairy bacteriology. New York 1928. 473 p. $ 5.—

2694 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. von Emil Abderhalden. Abt. 1. Chemische Methoden. Tl. 2. Allg. chem. Methoden. Hälfte 2. H. 3: Josef Halberkann u. Fritz Fretwurst-Hamburg. Sulfonieren. Ed. Strauss u. Karl Koulen-Frankfurt a. M. Biologisch wichtige Reaktionen und Reagentien. Inh.-Verz. zu Abt. 1. Tl. 2. Hälfte 2. Bd. 1. S. 1696—2148. XVI S. = Lfg. 287. Berlin 1929. 4°. 10.—

2695 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. 1. Chemische Methoden. Tl. 2. Hälfte 2. Allg. chem. Methoden. H. 4: Emil Klarmann - Bloonfield. Darstellung metallorganischer Verbindungen. Mit 3 Abb. S. 2149—2307 = Lfg. 294. Berlin 1929. 4°. 8.—

2696 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. 4. Angewandte chem. u. physikal. Methoden. Tl. 11. Hygiene. H. 2: Walter Strauss-Berlin. Die Untersuchungsmethoden der Kleidung. Mit 36 Abb. — Karl v. Angerer-München. Die Methodik d. bakteriolog. Luftuntersuchung. Mit 4 Abb. — Die Methodik der bakteriolog. Wasseruntersuchung. Mit 4 Abb. — Alois Lode-Innsbruck. Hygienische Methoden der Luftuntersuchung. Mit 43 Abb. S. 87—362 = Lfg. 295. Berlin 1929. 4°. 14.—

2697 **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Hrsg. von Emil Abderhalden. Abt. 4. Angewandte chem. u. physikal. Methoden. Tl. 13. Quantitave Stoffwechseluntersuchungen. (Erg. zu Abt. 4, Tl. 10.) H. 1: Francis G Benedict-Boston. Ein transportabler Respirationsapparat f. medizinische, anthropol. u. a. wissenschaftl. Expeditionen. Mit 10 Abb. Ein einfaches adiabatisches Calorimeter zur Bestimmung der Energiewerte von Brennstoffen, Nahrungsmitteln u. Exkreten. Mit 5 Abb. Der Oxycalorimeter. Mit 4 Abb. 80 S. = Lfg. 288. Berlin 1929. 4°. 4.—

2698 **Heinrich, Fritz.** Über die Tyrosinase von Beta vulgaris. Diss. Berlin 1929. 40 S. 4°.

2699 **Hochstetter, Heinr. Ferd. v.** Versuche mit Maltose, Glucose und Mannose. Diss. Karlsruhe 1928. 50 S. 8°.

2700 **Johnson, Ava L.** Bacteriology of the home. Peoria Jll. 1929. 167 p. $ 2.25

2701 **Kahlfeld, F., u. A. Wahlich.** Bakteriologische Nährboden-Technik. Mit 66 Abb. im Text u. 1 Tab. 2. wesentl. verb. Aufl. Berlin 1929. XIV, 167 S. kl. 8°.
Durchschossen in Lw. kart. 8.—

2702 **Kern, Heinrich.** Die diastatische u. peroxydatische Wirksamkeit in der Pflanze nach deren Beeinflussung durch Aussenfaktoren. Diss. Erlangen 1928. S. 193—252. 8°.

2703 **Knopf, Erich.** Versuche über Zucker u. Insulin. Diss. Heidelberg 1928. 31 S. 8°.

2704 **Kolle, W., u. H. Hetsch.** Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten m. bes. Berücks. d. Immunitätslehre. 7. durchgreif. umgearb. Aufl. Bd. 1. Mit 54 grösstenteils mehrfarb. Taf., 75 Abb. i. Text u. 3 Krtn.-Skizzen. S. 1—554. Bd. 2. Mit 64 grösstent. mehrfarb. Taf., 120 Abb. im Text u. 2 Krtn.-Skizz. S. 555-1100 u. Sachreg. Berlin 1929. 8°. 60.—, Lw. 68.—

2705 **Kossel, A.** Protamine u. Histone. Nach d. Tode d. Verf. hrsg. von S. Edlbacher. Wien 1929. X, 97 S. 4°. 6.—, geb. 8.—

2706 **Lindau, Gero.** Über die Einwirkung von Eiweissstoffen auf Eisenhydroxydsol. Diss. Berlin 1929. S. 91—111. 8°.

2707 **Lugon, Joseph.** Étude sur les bactéries du lac de Champex (1465 m d'altitude) et sur leurs oscillations dans les différentes saisons. Diss. Lausanne 1928. 40 S. 8°.

2708 **Marca, Auguste.** Contribution à l'étude de la flore bactérienne du lac de Genève. Diss . Genf 1927. 38 S. 8°.

2709 **Nahmmacher, Ernst.** Über die Brauchbarkeit künstlicher Immunsera für die Serodiagnostik in der botanischen Verwandtschaftsforschung. Diss. Berlin 1929. 44 S. 8°.

2710 **Onslow, Muriel W.** Practical plant biochemistry. London 1929. 206 p. 8°. 12/6

2711 **Oppenheimer, Carl.** Die Fermente und ihre Wirkungen. 5. völlig neu bearb. Aufl. Bd. 4. Die Technologie d. Fermente. Hrsg. v. Carl Oppenheimer. Halbd. 1. Enzymatische Technologie d. Gärungsindustrien von Albert Hesse. Mit 64 Abb. Leipzig 1929. XI, 357 S. 4°. Lw. 36.—

2712 **Pankert, Heinz.** Oxydationen von Saccharose, Laktose u. Maltose unter d. katalytischen Wirkung von feinstverteiltem Palladium. Diss. Leipzig 1929. 74 S. 8°.

2713 **Peyer, Gustav.** Der Gehalt der Kaninchenorgane an reduzierender Substanz bei verschiedenem Blutzuckerspiegel. Diss. Basel 1929. 15 S.

2714 **Renner, Josef.** Bakterienadsorption und Adsorptivdesinfektion unter spez. Berücks. der Chlorsilber-Kieselsäure. Diss. Zürich 1928. II, 25 S. 8°.

2715 **Richter, Oswald.** Natrium, ein notwendiges Nährelement für eine marine mikroärophile Leuchtbakterie. Mit 2 Taf. Akad. Wien 1928. S. 261—292. 4°. 5.20

2716 **Schlaeppi, Friedrich.** Studien über die Bakterizidie der Frauenmilch. Diss. Zürich, T. H., 1928. 141 S. 8°.

2717 **Schneider, Mina.** Ueber die bakterizide Wirkung des Solganal in vitro und in vivo. Diss. Zürich 1928. 23 S. 8°.

2718 **Schneider, Walter.** Zur Biochemie des Penicillium glaucum. Ein Beitrag zur Frage nach der Bedeutung der H-Ionenkonzentration, der Nährstoffkonzentration u. nach der Wirkung von Eisen als Katalysator. Diss. Zürich, T. H., 1928. 98 S. 8°.

2719 **Schnellmann, Armin.** Die Wirkung aetherischer Oele auf Bakterien. Diss. Zürich 1928. IV. 27 S. 8°.

2720 **Schweitzer, Friedrich L.** Über Glucoside und Glykoläther von Phenolcarbonsäuren und den Einfluss ihrer Konstitution auf ihre Wirkung gegenüber Mikroorganismen. Diss. Berlin 1929. 56 S. 8°.

2721 **Sommer, Joseph.** Charakteristik der Dr. Schüsslerschen Funktionsmittel. (Biochemische Heilmittellehre.) 4. Aufl. Leipzig 1929. 56 S. 8°. 1.50

2722 **Souci, Siegfried Walter.** Studien über das Verhalten des Traubenzuckers in alkalischer Lösung. Diss. München 1929. S. 191—211.

2723 **Spanier, Fritz.** Über das Glycosidspaltungs- u. Reduktionsvermögen der Enterokokken u. s. Bedeutung für ihre Unterscheidung von den Streptokokken. Diss. Leipzig 1928. 11 S. 8°.

2724 **Stoppel, Franz.** Der Gehalt der wichtigsten Proteinarten unserer Nahrungsmittel an Tryptophan u. Tyrosin u. ein neues Verfahren zur Bestimmung von Tryptophan u. Tyrosin in Proteinen durch die quantitative Ausgestaltung der Xanthoproteinreaktion in Verbindung mit der Acidimetrie. Diss. Frankfurt 1927. S. 379—401. 8°.

2725 **Strache, Fritz.** Beiträge zur Kenntnis der Hydrolysenprodukte von Proteinen nach acidimetrischen Untersuchungen. Diss. Frankfurt 1927. S. 399—433. 8°.

2726 **Waldschmidt-Leitz, Ernst,** and **Robert P. Walton.** Enzyme actions and properties. New York 1929. 255 p. $ 4.—

Agrikulturchemie, Bodenkunde.

2727 **Bachmann, Jacob August.** Einiges über Säuren und Aminosäuren aus Silofutter. Diss. Zürich, T. H., 1927. 121 S. 8°.

2728 **Creuzburg, Ulrich.** Untersuchungen üb. d. Einfluss des Pflanzenbestandes auf das Bakterienleben im Boden. Ein Beitrag zur Frage der Nachwirkung beim Leguminosen-Anbau. Diss. Leipzig 1928. 41 S. 8°.

2729 **Escherich, Karl.** Die Flugzeugbestäubung gegen Forstschädlinge. Mit 22 Abb. Berlin 1929. 60 S. 4°. 3.50

2730 **Fabian, Hellmut.** Der Einfluss der Ernährung auf die wertbestimmenden Eigenschaften von Bastfaserpflanzen (Flachs u. Nessel) u. bes. Ber. der Ausbildung ihrer Fasern. Diss. Berlin, La. H., 1928. 102 S. 8°.

2731 **Gaerdt, H.** Gärtnerische Düngerlehre. Neu bearb. von Max Löbner. 10. Aufl. Mit 26 Abb. Frankfurt a. O. 1929. 181 S. 8°. Lw. 5.50

2732 **Gerlach.** Versuche über die Wirkung verschiedener Kalisalze zu Kartoffeln. Berlin 1928. 16 S. 4°. 1.—

2733 **Goeters, Walter.** Untersuchungen üb. Keimgehalt u. Wirkung verschieden behandelten Stalldüngers m. bes. Ber. des nach dem Verfahren von H. Krantz bereiteten Edelmistes. Diss. Leipzig 1927. 67 S. 8°.

2734 **Gräfe, Gerhardt.** Wird der Gehalt unserer Wiesen- u. Weidegräser an den Vitaminen A und B durch eine anorganische Volldüngung beeinflusst? Diss. Leipzig 1928. 53 S. 8°.

2735 **Hassebrauk, Kurt.** Über den Einfluss der Blausäure auf die Keimreife von Samen. Diss. Braunschweig, T. H., 1928. S. 407—468. 8°.

2736 **Kühlmorgen-Hille, Georg.** Vergleichende Prüfung der Methoden zur Ermittlung der Keimzahl im Boden. Diss. Leipzig 1928. 26 S. 2 Taf. 8°.

2737 **Kulcke, Herbert.** Versuche über Grünfutterkonservierung. Diss. Leipzig 1929. 30 S. 8°.

2738 **Laube, Herbert.** Gesundheitliche Schädigungen unserer Haustiere nach Verfütterung von Dürrheu, Sauerfutter u. Braunheu. Ein Beitrag zur Frage der Futterschädlichkeit. Diss. Berlin, Ti. H., 1927. 36 S. 8°.

2739 **Liesche, Kurt.** Studien üb. Bildung u. Zersetzung von Humusstoffen. Diss. Leipzig 1928. 54 S. 8°.

2740 **Marowski, Lothar.** Futterschädlichkeiten der Körner, Samen und Früchte. Diss. Berlin, Ti. H., 1927. 46 S. 8°.

2741 **Nostitz, A. von.** Anleitung zur praktischen Bodenuntersuchung und Bodenbeurteilung nebst d. Bodenbewertung zu Steuerzwecken. Mit 32 Textabb. Berlin 1929. IV, 156 S. 8°. Lw. 8.—

2742 **Novallius, Arvid.** Zur Kenntnis des Eiweisstoffwechsels von Keimpflanzen. Experiment. Unters. an Lupinus luteus. Diss. Leipzig 1928. 18 S. 8°.

2743 **Scheibe, Kurt.** Untersuchungen über Abbau u. Wirkung der im Stalldünger enthaltenen Stickstoff- u. Kohlenstoff-Verbindungen. Diss. Leipzig 1928. 62 S. 8°.

2744 **Spennemann, Friedr.** Die Beeinflussung des Wassergehaltes u. der Temperatur des „natürlich gelagerten Bodens" durch die wichtigsten landwirtsch. Kulturpflanzen. Diss. Jena 1928. 15 S. 4°.

2745 **Stein, Walter.** Allgemeine Untersuchungen üb. die Lebensbedingungen des Azotobakter chroococcum u. s. Anwendung z. Bestimmung der wurzellöslichen Nährstoffe im Boden. Diss. Jena 1929. 68 S. 8°.

2746 **Wagemann, Heinrich.** Die gesundheitlichen Schädigungen unserer Haustiere nach Verfütterung von Abfällen der Müllerei, der Zucker- u. Stärkefabrikation. Diss. Berlin 1928. 48 S. 8°.

2747 **Wang, Dscheng.** Beiträge zur Kenntnis der chemischen u. mechanischen Beschaffenheit chinesischer Lössböden. Diss. Tharandt, Fo. H., 1928. 54 S. 8°.

Mikroskopie, Photographie.

2748 **Adressbuch der Photographie.** Industrie, Handel, Gewerbe. (1.) 1929. Berlin 1929. IV, 632, XXXIX S. 8°. Lw. 15.—

2749 **Baeyer, O., u. U. Gerhardt.** Die interferometrische Messung im Ultramikroskop sichtbar gemachter Teilchen von 200 $\mu\mu$ Durchmesser. Mit 12 Abb. Berlin 1928. III, 23 S. 4°. 2.80

2750 **Beraneck, Jean.** Contribution à l'étude de la photochimie des halogènes. Diss. Neuchâtel 1927. IV, 38 S. 8°.

2751 **Bergey, M.** Procédé de photographie, de microphotographie et de reproduction photo-mécanique. Paris 1929. 168 p. 24 fig. 10 pl. Fr. 35.—

2752 **British Journal Photographic Almanac and Photographers Daily Companion.** With which is incorporated the Year Book of Photography and Amateurs Guide and the Photographic Annual 1929. Edited by George E. Brown. London 1929. 800 p. 64 gravure plts. 8°.

2753 **David, Ludwig.** Photographisches Praktikum. Lehrbuch. 6. neubearb. u. erw. Aufl. Mit 376 Textabb., 16 Kunstbeil., 4 Bildnistaf., e. kl. Farbentaf. Halle 1929. XII, 808 S. 8°. 16.—, geb. 19.—

2754 **Eder, Josef Maria.** Magnesiumlicht als Normallichtquelle f. photograph. Sensitometrie u. seine Beziehung zum internationalen Sonnenlichtstandard. Leipzig 1929. S.-A. Zt. f. phys. Ch., 141, S. 321—330. 8°.

2755 **Goldrei, Simon.** Die Wirkung des Lichtes auf bindemittelfreie Jodsilberschichten. Diss. Leipzig 1928. 36 S. 8°.

2756 **Grebe, L., A. Hübl, E. J. Wall.** Farbenphotographie. Mit 131 Abb. u. 8 Taf. Wien 1929. 1 Bl. VII, 248 S. 4°. 24.—, geb. 26.80

2757 **McClung, C. E.** Handbook of microscopic technique. New York 1929. 510 p. $ 8.—

2758 **Reed, E. L.** Photomicrographs of iron and steel. London 1929. 8°. 20/—

2759 **Schierbeek, A.** De wonderwereld van het mikroskoop. Met afbeeld. s'Gravenh. 1929. 131 S. geb. fl. 4.25

2760 **Schmidt, Fritz.** Kompendium der prakt. Photographie. 15. neubearb. Aufl. Leipzig 1929. XII, 516 S. m. Abb. 8°. Lw. 15.—

2761 **Tollert, Hans.** Quantitative Untersuchungen einiger photograph. Effekte. Diss. Berlin 1929. 24 S. 8°.

Technische Chemie, Metallurgie.

2762 **Aberle, Carl.** Wirkerei und Strickerei, Netzen und Filetstrickerei. Mit 439 Abb. Berlin 1927. (Ausg. 1929.) V, 312 S. 4°. Lw. 29.—

2763 **Abhandlungen, Gesammelte, zur Kenntnis der Kohle,** hrsg. v. Franz Fischer. Bd. 8. Umfassend die Jahre 1924—27. Berlin 1929. VIII, 790 S. m. Abb. 8°. 70.—, geb. 74.—

2764 **Aladin.** Technisch verwendbare Emulsionen mit bes. Berücks. der bituminösen Emulsionen. Auf Grund der dt. u. ausländ. Patentliteratur bearb. Berlin 1929. 314 S. 8°. Pp. 20.—

2765 **Allen, Nellie Burnham.** Cotton and other usefull fibres. Boston 1929. 376 p.

2766 **Andés, Louis Edgar.** Die technischen Vollendungs - Arbeiten der Holz - Industrie. Mit 77 Abb. 7. vollst. umgearb. u. verb. Aufl. Hrsg. v. Erich Stock. Wien 1929. XI, 277 S. 8°. 6.50, geb. 7.50

2767 **Badger, W. L., and E. M. Baker.** Inorganic chemical technology. 54 illustr. London 1928. 227 p. 8°. 12/6

2768 **Bahr, Herbert A.** Bemerkungen zur Wasserstoff- u. Methanbestimmung im Orsat-Apparat. Düsseldorf 1929. 8 S° 4°. 1.20

2769 **Bardenheuer, Peter, u. Gustav Thanheiser.** Untersuchungen über das Beizen von kohlenstoffarmen Flussstahlblechen. Düsseldorf 1928. S. 323—342. Mit Abb., 3 Taf. 4°. 3.50

2770 **Bartram, Werner.** Die Getriebe zur Bildung des Wickelkörpers bei Kunstseidenspinnmaschinen. Diss. Aachen, T. H., 1929. 43 S. 9 Taf. 8°.

2771 **Baustoffe, feuerfeste,** in Siemens-Martin-Öfen von B. M. Larsen u. F. W. Schroeder u. E. N. Bauer u. J. W. Campbell. Ins Deutsche übertr. von Walter Steger. Mit 37 Fig. sowie 21 Zahlentaf. im Text. Leipzig 1929. XII, 118 S. 8°. 14.—, Lw. 16.—

2772 **Becker, Karl.** Röntgenographische Werkstoff-Prüfung. Bestimmung von Kristall- u. Deformationsstruktur, Materialdiagnostik. Mit 76 Abb. Braunschweig 1929. IV, 100 S. 8°. 7.—

2773 **Belcher, J. E.,** and **J. C. Colbert.** Identification and properties of the common metals and non-metals. New York 1929. 256 p. $ 1.75

2774 **Bericht der Schimmel & Co. A.-G.** Miltitz, Bz. Leipzig, über Ätherische Öle, Riechstoffe usw. Ausg. 1929. 264 S. m. eingedr. Kurven, 2 Taf. 8°. Kart. 3.—

2775 **Berichte der Gesellschaft für Kohlentechnik.** Bd. 2, Sonderh. Als Ms. gedr. Neuruppin 1927. S. 69—95. 4°. (Enth.: R. Schönfelder u. W. Kalk. Die Patentlage auf d. Gebiete der Ammoniak-Synthese in Deutschland.) 5.—

2776 **Berichtfolge des Kohlenstaubausschusses des Reichskohlenrates 18. 19.** Berlin 1929. 16, 7 S. 4°. je 1.—

2777 **Berthelot, Ch.** Les houilles, leur marché, leur préparation mécanique, leur utilisation chimique. Paris 1929. 350 p. Av. fig. Fr. 24.—

2778 **Bertram, Ewald.** Minetteerz-Stückung u. ihr Einfluss auf die Verhüttungsvorgänge. Düsseldorf 1929. 12 S. u. Abb. 4°. 1.80

2779 **Bianchi, C.** Vernici cellulosiche. Milano 1929. XII, 324 p. Lire 35.—

2780 **Bollenbach, Hermann.** Keramische Rechentafeln zum Gebrauch in den Laboratorien der Ton-, Glas- u. Email-Industrie. 2. Aufl. Halle 1929. IV, 113 S. 8°. 6.90, geb. 8.40

2781 **Bonfiglio, M.** La combustione a nafta. Milano 1929. XVI, 452 p. 8°. Lire 38.—

2782 **Bonsack, Friedrich.** Die Versorgung der Welt mit Jute unter bes. Ber. d. wirtschaftsgeograph. Grundlagen. Mit 5 Kt. u. 1 Diagr. Leipzig 1929. VIII, 204 S. 8°. Kart. 8.—

2783 **Brandt, Hans.** Probleme des Betonstrassenbaues. Diss. Karlsruhe 1928. 169 S. 8°.

2784 **Braunkohlen - Anhaltszahlen.** Ausg. 3. (1929.) Köln 1929. 160 S. m. Abb. 8°. 4.—, Lw. 5.—

2785 **Brennstoff - Untersuchungen 1927—28.** Kohlentab. Ausg. 1929. Thermochemische Versuchs-Anstalt Prof. Dr. Aufhäuser, Hamburg. 1929. 26 S. 4°. 3.—

2786 **Brown, Bruce K.,** and **F. M. Crawford.** Survey of nitrocellulose lacquer. New York 1929. 368 p. $ 7.50

2787 **Brückmann, Heinrich.** Die Erdöl- u. Kohle-Verwertung A.-G. (Evag). Berlin 1929. 64 S. m. Abb., 1 Titelbl. 8°. 3.80

2788 **Chemical engineering catalog 1928.** 13th annual ed. New York 1928. 1107 p. $ 10.—

2789 **Chemie, Analyse, Technologie der Fettsäuren, des Glycerins u. der Türkischrotöle.** In 2. Aufl. hrsg. von Hans Heller. Mit 8 Taf. u. 127 Abb. Leipzig 1929. XIX, 392 S. 4°. 36.—, Hldr. 42.—

2790 **Clapperton, R. H.,** and **W. Henderson.** Modern paper-making. Foreword by Arthur Baker. London 1929. 366 p. 4°. £ 1/11/6

2791 **Colin, J. A.** Traité complet de la filature du coton. T. II. Paris 1929. 416 p. Fr. 80.—

2792 **Cotton Year Book 1929.** Textile Mercury Annuals. 24th year of issue. Originally compiled by Mr. S. Agroyd and now produced by the editor of Textile Mercury in collaboration. London 1929. 696 p. 8°. 7/6

2793 **Damour, Emilio.** Cours de verrerie. Pt. 1: Chimie du verre. Paris 1929. 194 p. et 18 Fig. Fr. 40.—

2794 **Darras, M.** La marbrerie. 2me ed. Paris 1929. Fr. 65.—, rel. Fr. 75.—

2795 **Delabays, Fidèle.** La Sarine et son utilisation industrielle. Diss. Freiburg Schw. 1928. VI, 155 p. 8°.

2796 **Dreifuss, Max.** Beiträge z. Kenntnis der Schmieröle. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. S. 1383—1412. 4°.

2797 **Droste, W.** Seifenbildung in Anstrichen. Mit 83 Abb., z. Tl. vierfarbig. Berlin 1929. III, 14 S. 4°. 5.50

2798 **Endler, Alfred.** Beiträge zur Chemie des Palmöls. Diss. Dresden, T. H., 1929. 49 S. 8°.

2799 **Enzyklopädie der technischen Chemie.** Hrsg. v. Fritz Ullmann. 2. Aufl. Lfg. 13 = Bd. 3, S. 321—480 m. 31 Abb. Berlin 1929. 4°. 8.—

2800 **Enzyklopädie der technischen Chemie.** Hrsg. v. Fritz Ullmann. 2. Aufl. Lfg. 14 = Bd. 3, S. 481—640 mit 91 Abb. Berlin 1929. 4°. 8.—

2801 **Faust, O.** Artificial silk. Trans. from the German by Ernest Fyleman. London 1929. 184 p. 8°. 10/6

2802 **Fehr - Norrenberg.** Likörfabrikation auf kaltem Wege. 4. neubearb. Aufl. Eberswalde 1929. 94 S. m. Abb. 8°. 2.80

2803 **Feinthaler, Franz.** Artificial silk Tr. by M. M. Rowe; rev. and enl. ed. New York 1929. 276 p. $ 7.50

2804 **Fortini, Valentino, e Egidio Garaffa.** I combustibeli e la tecnologia del calore e del freddo. Torino 1929. 256 p. 4 tav. 221 ill. 8°. Lire 30.—

2805 **Foster, L. E.** The cleaning and dyeing of celanese and rayon including a brief history of rayon and its manufacture. York, Nebr. 1929. 216 p. $ 3.—

2806 **Fox, L. M.** Handbook for oxy-acetylene welders. A practical guide to the principles of sound workmanship. With special reference to repair work. 2nd ed. London 1929. 214 p. 8°. 3/6

2807 **Francis-Lewis, Cécile.** The art and craft of leatherwork. Philadelphia 1929. 256 p. $ 6.—

2808 **Fritzsche, Arthur.** Untersuchungen üb. die Brikettierung von Braunkohlen u. bes. Ber. der Wasserbeständigkeit von Braunkohlenbriketts. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 70 S. 8°.

2809 **Garaffa, Egidio, e Stafano Pagliani.** La metallurgia. (La metallurgia e la siderurgia in genere. Metallurgia di metalli diversi.) Torino 1929. 278 p. c. 303 fig. 8°. Lire 30.—

2810 **Gas World.** Analysis of municipal gas accounts 1927—28. London 1929. 8°. 21/—

2811 **Goebel, Eberhard.** Untersuchungen über neue Wege zur Aufbereitung feuerfester Schiefertone. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 67 S. 1 Taf. 8°.

2812 **Gödecke, Willi.** Untersuchungen über umgekehrte Blockseigerung. Diss. Frankfurt 1928. 50 S. 8°.

2813 **Gold, Otto.** Wissenschaftliche Betriebsführung im Braunkohlentiefbau mit Hilfe von Zeitstudien. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 109 S. 8°.

2814 **Gollmer, Walter.** Erfahrungen mit neuzeitlichen Kokereien des Ruhrgebietes. Düsseldorf 1929. 10 S. m. Abb. 4°. 1.50

2815 **Goeth, Florenz.** Untersuchungen üb. Eigenschaften von gebrannten Ton-Tonerde-Mischungen bei verschiedenen Brennbedingungen. Diss. Aachen 1929. 34 S. 8°.

2816 **Grün, Richard.** Der Hochofenzement und seine Verwendung (4. Aufl.). Berlin 1929. 175 S. m. Abb. 8°. 3.—, geb. 4.20

2817 **Guilleaume, Alexander.** Charakter und Eigenschaften keramischer Schleifmittelbindungen sowie Härteprüfung von Schleifscheiben. Diss. Berlin, T. H., 1927. 109 S. 8°.

2818 **Guertler, W., u. W. Leitgebel.** Vom Erz zum metallischen Werkstoff. Leitlinien u. Rüstzeug d. metallurg. u. metallkundl. Wissensgebiete. Mit 176 Abb. u. 30 Tab. Leipzig 1929. XXIII, 426 S. 8°. 30.—, geb. 32.— = Der metallische Werkstoff. Bd. 1.

2819 **Guttmann, Arthur.** Verwendbarkeit u. Eigenschaften von Schlackenwolle. Düsseldorf 1929. 5 S. m. Abb. 4°. —.75

2820 **Handbuch der Brennstofftechnik.** Hrsg. von der Heinr. Koppers A.-G. in Essen. Essen 1928. 321 S. m. Fig. Schreibpap. 8°. Lw. 5.—

2821 **Handbuch für Giesserei - Bedarf.** 19. Aufl. 1929. Leipzig 1929. 495 S. Kl.-8°. Hlw. 3.—

2822 **Handbuch der Lederindustrie.** Bd. 1: Lederfabriken u. Gerbereien. Unter Mitw. v. Ludw. Jablonski. 2. Aufl. Berlin 1929. 336 S. 8°. Lw. 15.—

2823 **Handbuch des Zeugdrucks.** Hrsg. von G. Georgievics, R. Haller, L. Lichtenstein. Lfg. 3. S. 513—801 m. Abb. 36 farb. meist doppelseit. Stoffmustertaf. Leipzig 1929. 8°. 32.—

2824 **Heermann, P.** Färberei- u. textilchemische Untersuchungen. 5. erg. u. erw. Aufl. d. Färbereichem. Untersuchgn. u. d. Kolorist. u. textilchemischen Untersuchgn. Mit 14 Textabb. Berlin 1929. VIII, 435 S. 8°. Lw. 25.50

2825 **Hentze, Ernst.** Sintern, Schmelzen und Verblasen sulfidischer Erze und Hüttenprodukte. Die unmittelbare Verhüttung sulfid. Erze u. Hüttenprodukte sowie Richtlinien f. Bau u. Betrieb d. erforderl. Agglomerationsanlagen, Schachtöfen u. Konvertoren. Mit 104 Textabb. Berlin 1929. VII, 405 S. 4°. 45.—, geb. 46.50

2826 **Hessenmüller, Karl, u. B. Herzog.** Vertrags-Handbuch der Brauindustrie und deren Interessenten sowie verwandter Gewerbe. 2. verm. u. vollst. umgearb. Aufl. d. Vertragshandbuches der Brauereibesitzer. Nürnberg 1929. XI, 659 S. 8°. Hlw. 16.—

2827 **Hofmann, Ernst.** Über die Einwirkung von Salpetersäure auf Cellulose und Buchenholz u. bes. Ber. eines auf diesen Untersuchungen gegründeten Herstellungsverfahrens von Cellulose aus Buchenholz. Diss. Zürich, T. H., 1928. 64 S. 8°.

2828 **Holtzhausen, Paul.** Das Gusseisendiagramm von Maurer bei verschiedenen Abkühlungsgeschwindigkeiten. Diss. Freiberg 1927. 18 S. 4°.

2829 **Horatius, Theodor.** Die Fabrikation der Äther u. Grundessenzen. 4. vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. von Wolfg. Gaber. Mit 13 Abb. Wien 1929. XII, 291 S. 8°. 6.50, geb. 7.50

2830 **Hubert, D.** Les chaux, les ciments et les produits céramiques. Nouveau tirage. Paris 1929. 96 p. Fr. 5.—

2831 — Les metaux usuels, cuivre, zinc, étain, plomb, nickel, aluminium. Nouveau tirage. Paris 1929. 100 p. av. 26 fig. Fr. 5.—

2832 **Hurth, Carl.** Die deutsche Zündholzindustrie in d. Nachkriegszeit. Jena 1929. V, 128 S. 8°. 6.—

2833 **Jaeger, Paul.** Das Problem der Leinöltechnik u. seine natürliche Lösung. Feuerbach-Württ. 1929. 53 S. m. Abb. 8°. 1.80

2834 **Jahrbuch, Oesterreichisches, der Papier- u. Pappeverarbeitung und des -handels.** (Zentraladressbuch.) Bearb. von J. Grünwald. (2) 1928/29. Wien 1929. 160 S. 8°. Lw. 6.—

2835 **Jahresbericht der Chemisch-technischen Reichsanstalt.** Dir. Prof. Dr. Lenze 6. 1927. Mit 93 Abb. im Text u. 3 Taf. Berlin 1929. X, 253 S. 8°. 15.—

2836 **Jahresbericht üb. d. Leistungen der chemischen Technologie.** Bearb. von B. Rassow u. A. Loesche. Jg. 74. 1928. Abt. 1. Unorganischer Teil. Mit 152 Abb. Leipzig 1929. VIII, 514 S. 8°. 36.—, Lw. 39.—

2837 — — Abt. 2. Organischer Teil. Mit 67 Abb. Leipzig 1929. IV, 612 S. 8°. 36.—, Lw. 39.—

2838 **Jakó, Geza.** Rissefreie Töpferglasur. Berlin 1929. 36 S. 8°.

2839 **Jansen, Franz.** Die Bruchproben des Stahlwerkers. Diss. Freiberg, Bergak., 1927. 17 S. 5 Taf. 4°.

2840 **Jäppelt, Alfred.** Die Selbstenzündlichkeit von Braunkohlenkoks, ihre Ursache und ihre Behebung. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 54 S. 8°.

2841 **Idel, Hermann.** Untersuchung über Verladung u. Stapelung v. Braunkohlenbriketts im Rheinischen Braunkohlenrevier. Diss. Aachen, T. H., 1928. 27 S. 8°.

2842 **Industrie-Lackier-Betrieb.** (Zentralblatt f. Wirtschaftlichkeit der Anstrich-Technik, Spritz-, Tauch- u. Grenzgebiete. Verbunden m. d. Ztschrft. „Der Farben-Fachmann". (Hrsg. Lothar Vincentz.) Jg. 5. 1929. 26 Doppelnrn. Nr. 2 (Febr.) S. 29—55. Hannover 1929. 4°. Viertelj. 4.50

2843 **Kary, Erwin.** Über Braunkohlenteer. Diss. Halle 1927. 28 S. 8°.

2844 **Keffer, R.,** Methods in non-ferrous metallurgical analysis. Prepared for pub. by Allison Butts. London 1928. 332 p. 8°. £ 1.—

2845 **Kiesskalt, Siegfried.** Untersuchungen üb. d. Einfluss des Druckes auf die Zähigkeit von Ölen u. s. Bedeutung für die Schmiertechnik. Diss. Karlsruhe 1926. 14 S. 1 Tab. 4°.

2846 **Killing, Arthur,** u. **Klaus Theis.** Koksofen- u. Winderhitzer-Isolierung mit Sterchamol. Düsseldorf 1929. 9 S. m. Abb. 4°. 1.35

2847 **Kirchhof, F.,** Les progrès de la technologie du caoutchouc. Paris 1929. 259 p. et 65 fig. Rel. Fr. 55.—

2848 **Korn, Arthur.** Glas im Bau und als Gebrauchsgegenstand. 187 Abb. Berlin-Charlottenburg 1929. 254 S. 4°. Lw. 30.—

2849 **Kosfeld, Wilhelm.** Verwendung von Hochofenschlacke zu Beton. Düsseldorf 1929. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

2850 **Koester, Hans.** Untersuchungen über die sogenannte Grenzladung von Initialsprengstoffen. Diss. Berlin, T. H., 1929. 152 S. 25 Taf. 8°.

2851 **Köster, W.** Der Einfluss einer Wärmebehandlung unterhalb A_1 auf die Eigenschaften des technischen Eisens. Düsseldorf 1929. 20 S. m. Abb. 4°. 3.—

2852 **Krauter, Gerhardt.** Über die Wollefeinheitsmessung. Diss. Dresden, T. H., 1929. 77 S. 8°.

2853 **Kühle, A.** Einfluss des Alterns und Blaubruches auf die Durchschlagprobe. Dortmund 1929. S. 83—102. 4°. 1.50

2854 **Kühlwein, Fritz Ludwig.** Untersuchungen über Kleingefüge, Verhalten und Aufbereitungsmöglichkeiten der petrograph. Bestandteile von Kohlenschlämmen. Diss. Berlin, T. H., 1929. 31 S. 1 Taf. 4°.

2855 **Kunstseiden-Taschenbuch.** Von H. Stadlinger-Charlottenburg. Berlin 1929. 254 S. 8°. Lw. 7.50

2856 **Kuntze, W.** Kerbzähigkeit u. statische Kennziffern. Düsseldorf 1929. 11 S. m. Abb. 4°. 1.65

2857 **Laufenberg, Walter.** Über Blei-Leinölfarben, ihren Trockenvorgang u. üb. die Bildung irresolubler Filmaggregate durch einzelne Bleipigmente. Ein Beitr. z. Frage des Eisenschutzes durch Anstriche. Diss. Leipzig 1928. 81 S. 8°.

2858 **Lehne, Adolf.** Textilchemische Erfindungen. Lfg. 4 (1. Juli 1928 bis 31. Dez. 1928). Wittenberg 1929. VII, 86 S. 8°. 6.—, Subskr.-Pr. 4.50

2859 **Leonhardt, Emil.** Die Schmelzhärte der Steingut-Glasurfritten des Systems SiO_2-B_2O_3-Al_2O_3-Na_2O-CaO-PbO. Diss. Karlsruhe 1928. 47 S. 8°.

2860 **Lewkowitsch.** Technologie et analyse chimique des huiles, graisses et cires. Tom. I. Trad. p. E. Bontoux. Paris 1929. IV, 942 p. Fr. 190.—. rel. Fr. 201.—

2861 **Lexikon der Papierverarbeitung** von Heinrich Biagosch. (2 Bde. in 22 Lfgn.) Bd. 2. Arbeitsverfahren. Etwa 650 S. mit etwa 350 Bildern. Lfg. 1. Berlin 1929. S. 1—64. 4°. Subscr.-Pr. jede Lfg. 2.50
Bd. 1 ist noch nicht erschienen.

2862 **Ley, Hermann, Erich Raemisch.** Technologie u. Wirtschaft der Seide. Mit 375 Textabb. Berlin 1929. VIII, II, 551 S. 4°. Lw. 66.—
Technologie d. Textilfasern, Band 6, Tl. 2.

2863 **Lüpfert, Helmut.** Vergleichende Untersuchungen über die Wärmebehandlung eingesetzter Stähle. Diss. Dresden, T. H., 1929. 25 S. 3 Taf. 8°.

2864 **Lüth, F.** Ofen- u. Schmelzungskarten für den Siemens-Martin-Betrieb. Düsseldorf 1929. 4 S. m. Abb. 4°. —.60

2865 **Luyken, Walter.** Zur Theorie u. Systematik der Aufbereitungsherde. Düsseldorf 1929. 14 S. m. Abb. 4°. 2.25

2866 **Luyken, Walter,** u. **Ernst Bierbrauer.** Untersuchungen zur Theorie der Flotation. Düsseldorf 1929. S. 37—52. M. Abb. 1 Taf. 4°. 2.75

2867 **Luyken, Walter,** u. **Ernst Bierbrauer.** Magnetische Röstung von Eisenerzen. Düsseldorf 1929. S. 95—107. Mit Abb. 4°. 2.—

2868 **Manget, Ch.** Tableaux synoptiques pour l'examen des tissus et l'analyse des fibres textiles. Paris 1929. 80 p. av. 10 fig. Fr. 5.—

2869 **Mantrell, C. L.** Industrial carbon. (Industrial chemical monographs.) London 1929. 410 p. 8°. 21/—

2870 **Marino, A.** Il meccanico frigorista. Manuale teorico pratico. Milano 1929. XX, 308 p. c. 108 illustr., 16 tab. ed una tav. Lire 16.50

2871 **Maugé, Lucien.** Les industries de l'azote. Paris 1929. 684 p. av. 255 fig. rel. Fr. 160.—

2872 **Maurer, E. R.,** and **M. O. Whitney.** Strength of materials. London 1929. 382 p. 8°. 17/6

2873 **Melhardt, Hans.** Die Wandstärkenberechnung druckbeanspruchter Gefässe aus Schweissstahl, Flussstahl, Kupfer u. Aluminiumblech im Apparatebau. Mit Berücks. d. Werkstoff- u. Bauvorschriften f. Landdampfkessel v. Okt. 1926 ihres Nachtrages v. April 1927 u. d. hierzu vom Deutschen Dampfkesselausschuss hrsg. Erl. Mit 10 Abb., 2 Diagr. u. 17 Tab. im Text u. a. 15 Taf. Leipzig 1929. 61 S. 8°. 7.—, Lw. 8.50

2874 **Melle, Walter.** Ueber die mechanischen Eigenschaften des hochwertigen Gusseisens u. seine Bearbeitbarkeit. Diss. Karlsruhe 1927. 22 S. 4°.

2875 **Merkle, Gustav.** Wasserdurchlässigkeit von Beton in Abhängigkeit von seinem Aufbau u. vom Druckgefälle. Diss. Karlsruhe 1926. 66 S. 8°.

2876 **Meyer, Erich.** Studien üb. die Extraktion und die Erhitzung der Steinkohle im Hinblick auf die Erhellung der Verkokungsvorgänge. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 58 S. 8°.

2877 **Mildner, Erich.** Neue Grundlagen zur fehlerfreien Bestimmung der Selbstentzündlichkeit der Braunkohle. Diss. Freiberg, Bergak., 1927. 44 S. 8°.

2878 **Mills, L. J.** Pitmans textile educator. 3 vols. New York 1928. 1500 p. $ 17.50

2879 **Mineralöl - Industrie, die deutsche,** u. verwandte Teerprodukten - Betriebe. Hrsg. unter Mitw. des Zentral-Verbandes von Mineralöl-Handel u. -Industrie von Ernst Herzenberg. Jg. 1929. 3. vollst. umgearb., bedeutend erw. Aufl. Berlin 1929. XX, 294, 202, 34 S. 4°. Lw. 25.—

2880 **Mitteilungen aus d. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung zu Düsseldorf.** Hrsg. v. Friedr. Körber. Bd. 10. Lfg. 19. Gesamt-Inhaltsverz. d. Bde. 1—10 (1920—1928). Bearb. v. Herbert Dickmann unter Mitw. von Else Gramenz. Düsseldorf 1928. S. 363—402. 4°. 3.—

2881 **Möller, Wilhelm.** Die heisse Lösungsalkalität feuerpolierter Natron-Kalk-Silikat-Gläser als Funktion der chemischen Zusammensetzung. Diss. Karlsruhe, T. H., 1928. 60 S. m. Abb. u. Tab. 8°.

2882 **Montanari, T.** Il cementista del cemento armato. Milano 1929. XVI, 164 p. c. 84 illustr. 16°. Lire 8.50

2883 **Müller, Herbert.** Die Quellung von Pflanzenfasern in Kupferoxydammoniak. Diss. Dresden, T. H., 1929. IV u. S. 205—291. 8°.

2884 **Nienhaus, Hermann.** Über den inneren Aufbau der Chromstähle. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 14 S. 4°.

2885 **Normen für die Herstellung von Zementröhren,** aufgest. von der Kommission zur Prüfung d. Verhaltens von Zementröhren in Meliorationsböden. Zürich, Eidgen. Materialprüfungsamt 1928. 100 S. m. Abb. 4°. Fr. 7.50

2886 **Oil and Petroleum Year Book** with which is incorporated the Oil and Petroleum Manual for 1929. By W. E. Skinner. 20th year of publication. London 1929. 296 p. 8°. 7/6

2887 **Papier und Pappe.** Der Papierbedarf. Hand- u. Adressbuch f. Papier - Erzeuger u. Papier-Verbraucher. Mit e. Vorwort von M. v. Wussow. Stuttgart 1929. VIII, 500 S. 8°. Lw. 18.—

2888 **Partington, E. B.** Chemical plumbing and leadburning. London 1929. 156 p. 8°. 3/6

2889 **Paschke, Max.** Die Verarbeitung und das Verhalten zinkischer Eisenerze, insbes. der Meggener Kiesabbrände in der Hochofenindustrie. Diss. Freiberg, Bergak., 1927. 22 S. 4°.

2890 **Paur, H.** Mechanische Bandweberei. Ein Lehr- u. Handb. Mit 260 Abb. Leipzig 1929. 295 S. 8°. Lw. 12.—

2891 **Petroleum.** 3rd ed. rev. and enl. New York 1928. 172 p. $ 1.50

2892 **Petry, Gustav.** Studien üb. das Verhalten des Zinns im Dietzelprozess. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 62 S. 8°.

2893 **Pinkl, V.** Das Trocknen von Ziegelformlingen. Mit 26 in den Text gedr. Abb. Halle 1928. III, 60 S. 8°. 3.50, geb. 4.—

2894 **Pomp, Anton, u. Herm. Poellein.** Festigkeits- u. Gefügeuntersuchungen an kaltgewalzten u. geglühten Bandstählen verschiedener Vorbehandlung. Düsseldorf 1929. S. 155—184. Mit Abb. u. 6 Taf. 4°. 5.—

2895 **Pomp, Anton, u. Siegfried Weichert.** Einfluss der Walz- und Glühtemperatur auf die Festigkeitseigenschaften u. das Gefüge von kaltgewalztem kohlenstoffarmem Flussstahl. Düsseldorf 1928. S. 301—316 m. Abb. 4 Taf. 4°. 3.25

2896 **Poorman, Alfred P.** Strength of materials. 2nd ed. rev. New York 1929. 343 p. $ 3.—

2897 **Poucher, W. A.** Perfumes, cosmetics and soaps. Vol. II. 66 illus. in line and half-tone. 3rd ed. rev. and enl. London 1929. XIV, 521 p. 8°. 25/—

2898 **Prior, Karl.** Über die elektrolytische Raffination des Wismuts, insbes. s. Trennung von Blei u. Silber auf elektrolyt. Wege in salzsaurer Lösung. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 66 S. 8°.

2899 **Quittkat, Gotthold.** Untersuchungen üb. die Aufbereitungsmöglichkeit der edlen Silbererze sowie der komplexen Blei-Zinkerze der Silbergrube „Alte Hoffnung Gottes" zu Kl.-Voigtsberg i. Sa. Diss. Freiberg 1927. 16 S. 4°.

2900 **Rammler, Erich.** Untersuchungen über die Messung u. Bewertung der Feinheit von Kohlenstaub. Diss. Freiberg, Bergak., 1927. 56 S. 4°.

2901 **Reiner, W.** Handbuch der neuen Strassenbauweisen mit Bitumen, Teer und Portlandzement als Bindemittel. Mit 216 Abb. Berlin 1929. XII, 400 S. 4°. Lw. 30.50

2902 **Reinthaler, Franz.** Artificial silk. Enl. and rev. ed. tr. by F. M. Rowe. Milwaukee 1929. 275 p. $ 10.50

2903 **Renaud - Sivan.** L'industrie des corps gras dans la région de Marseille. Paris 1929. 140 p. 8°. Fr. 20.—

2904 **Richarme, E.** Laminoirs à fers marchands. Paris 1928. IV, 174 p. 54 plans. Fr. 55.—, rel. Fr. 68.—

2905 **Ruf, H.** Studie über die Entgasung verschiedener Steinkohlentypen. Diss. Zürich, T. H., 1928. 59 S. 4°.

2906 **Rummel, K., u. A. Schack.** Der Verlauf der Gas- u. Windtemperaturen in Wärmeaustauschern. Düsseldorf 1929. 7 S. m. Abb. 4°. 1.05

2907 **Sachsse, R.** Die chemische Technik. 3. umgearb. Aufl. Radebeul 1929. VI, XXXIV, 194 S. m. Abb. 8°. 4.50

2908 **Schack, A.** Die zeitliche Temperaturänderung im Regenerator. Düsseldorf 1929. 6 S. 4°. —.90

2909 **Schäfer, A.** Einrichtung und Betrieb eines Gaswerkes. Unter Mitarb. von E. Langthaler. 4. (vollst. neu bearb.) Aufl. Mit 495 Abb. u. 6 Taf. München 1929. XIV, 805 S. 8°. 42.—, Lw. 44.—

2910 **Scheiber, Johannes, u. Kurt Sändig.** Die künstlichen Harze. Mit 29 Abb. Stuttgart 1929. XV, 376 S. 8°. 26.—, geb. 28.—

2911 **Schiebl, Karl.** Die Maschinentechnik in Zuckerfabriken u. Raffinerieen. Tl. 2: Der Dampf, dessen Erzeugung, Umformung u. Verwertung. Die Abwärmeverwertung. Die Wärmespeicherung. Mit 141 Abb. u. 23 Zahlentaf. Magdeburg 1929. XXVIII, 270 S. 8°. 13.50

2912 **Schläpfer, P., u. H. Ruf.** Studie über die Entgasung verschiedener Steinkohlentypen. Zürich 1928. 59 S. m. Abb. u. eingedr. Kurven. 4°. 5.—

2913 **Schleicher, Siegfried.** Untersuchung über die Wirtschaftlichkeit verschiedener Frischmittel für das Siemens-Martin-Verfahren. Düsseldorf 1929. 7 S. m. Abb. 4°. 1.35

2914 **Schneider, Eduard.** Moderner Strassenbau. Steinstrassen, Teer- u. Asphaltstrassen. 2. Aufl. Berlin 1929. 479 S. m. Abb. 8°. Lwd. 15.—

2915 **Schneiderhöhn, H.** Mikroskopische Zusammensetzung u. Gefüge verschieden vorbehandelter Thomasschlacken u. ihre Beziehungen zur Zitronensäurelöslichkeit. Düsseldorf 1929. 9 S. m. Abb. 4°. 1.35

2916 **Schultz, Gustav.** Farbstofftabellen. 7. Aufl. Neubearb. u. erw. v. Ludwig Lehmann. Bd. 1. Lfg. 3. S. 49—96. Berlin 1929. 4°. 8.—

2917 **Singer, Leopold.** Anorganische und organische Entfärbungsmittel. Dresden 1929. XI, 251 S. 8°. 20.—, geb. 21.50

2918 **Springers Jahrbuch (Kalender)** für die Glasindustrie. Hrsg. v. Ludwig Springer. Jg. 26. 1929. Altenburg 1929. VIII, 152, 64, 28, XVI S. m. Abb. Kl.-8°. Lw. 5.—

2919 **Sproxton, F.** Vernis et émaux cellulosiques. Trad. p. A. Tissot. Paris 1929. VIII, 196 p. Fr. 36.—, rel. Fr. 45.—

2920 **Stogoff, A. F.,** u. **W. S. Messkin.** Untersuchungen an Molybdänstählen zur Prüfung ihrer Verwendbarkeit als Dauermagnete. Düsseldorf 1929. 6 S. m. Abb. 4°. —.90

2921 **Stuart, M.** Low temperature carbonisation (or distillation) explained. London 1929. 8°. 4/—

2922 **Stumper, R.** Untersuchungen üb. den Einfluss der Walztemperatur auf die Eigenschaften der Schienen. Düsseldorf 1929. 11 S. m. Abb. 4°. 1.65

2923 **Sutermeister, E.** Chemistry of pulp and paper making. 2nd ed. rewritten. London 1929. 566 p. 8°. £ 1/12/6

2924 **Taschenbuch, Gerbereichemisches.** (Vagda - Kalender.) Hrsg. von d. Vereinigung akadem. Gerbereichemiker Darmstadt. 2. verm. u. verb. Aufl. Mit 37 Abb. Dresden 1929. XII, 215, XLI S. Kl.-8°. Lw. 7.50

2925 **Technik u. Praxis der Papierfabrikation.** Vollst. Lehr- u. Handbuch der gesamten Zellstoff-Fabrikation. Hrsg. von Emil Heuser u. Erich Opfermann. Bd. 1: Roh-, Halb- u. Ganzstoffe d. Papierfabrikation. Tl. 1: Geschichte des Papiers, die Roh- u. Halbstoffe der Papierfabrikation mit Ausnahme des Holzzellstoffes v. F. von Hössle, Korn, Friedr. Mosel, E. Opfermann u. Ludwig E. Walter. Mit vielen Abb. Berlin 1929. VIII, 276 S. 4°. Hlw. 26.—

2926 **Technologie, Chemische, der Neuzeit.** In 2. Aufl. bearb. u. hrsg. v. Franz Peters. Lfg. 10 (Bd. 2, Bog. 1—12). Stuttgart 1929. 192 S., 1 farb. Taf. 4°. 15.60

2927 **Teer - Adressbuch für das Deutsche Reich** nebst Auslandsanhang (Oesterreich, Tschechoslowakei, Polen, Finnland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Schweiz, Niederlande, Belgien) einschl. Strassenbau u. Dachpappen-Industrie. Hrsg. unter Mitw. v. Oskar Markfeld, W. Elsner von Gronow u. a. Jg. 3. 1928/29. Berlin-Südende 1929. 292 S. 8°. Lw. 20.—

2928 **Textile Manufacturer Year Book 1929.** London 1929. 8°. 3/6

2929 **Textil-Industrie des Freistaates Sachsen.** Bearb. u. hrsg. vom Sächs. Textilschulverband. Bd. 2. Chemnitz 1928. 58, 74, 102, 68, 102, 12 S. m. Abb. 4°. Hlw. 10.—

2930 **Thanheiser, Gustav,** u. **Peter Dickens.** Der Einfluss des Schüttelns auf verschiedene Fällungsreaktionen. Düsseldorf 1929. 7 S. 4°. 1.05

2931 — u. **Christian Alexander Müller.** Beitrag zur Bestimmung des Sauerstoffs im Stahl nach dem Heissextraktionsverfahren. Düsseldorf 1929. S. 87—94 m. Abb. 4°. 1.25

2932 **Thiele, Max.** Das Metalldrücken. Mit 118 Abb. Leipzig 1929. IV, 184 S. 8°. Lw. 5.—

2933 **Thiem, G.** Chemische u. physikalische Zustandsänderungen gusseiserner Rohrbrunnen im Untergrunde. Leipzig 1929. 6 S. m. Abb. Kl.-8°. —.60

2934 **Thümmes sen., Heinrich.** Tüten-, Beutel- u. Papiersack - Fabrikation sowie ihre Nebenfächer. 2. gänzlich umgearb. u. erw. Aufl. (2 Bde.) Bd. 2. Mit etwa 170 Abb. u. Zeichngn. Berlin 1929. XVI, 372 S. 8°. Lw. 15.—, Bd. 1 u. 2 zus. 25.—

2935 **Trillich, Heinrich.** Die Wasserglas-Anstrich- und Mal-Verfahren. M. 3 Bildn. München 1929. 95 S. 8°. 4.—

2936 **Trotzig, Peter.** Über die Aufbereitungsmöglichkeiten südafrikanischer Platinerze u. eine für den Betrieb anwendbare Methode. Diss. Freiberg, Bergak., 1927. 5 S. 8 Taf. 8°.

2937 **Turck, Karl Gustav.** Schlachtblut- u. Abfallstoff - Verwertung. Grundlagen, Verarbeitung u. Verwertung sowie dazu erforderliche Einrichtungen. Mit 100 Abb. u. Tab. Berlin 1929. 192 S. 8°. Pbd. 12.—

2938 **Ulmann-Hiller.** Die Benzinlagerung. Die Lagerung von Spiritus. Feuerschutz bei Unfällen. 2. vollst. neu bearb. Aufl. von Heinr. Hiller. Mit 24 Abb. im Text. Wien 1929. IV, 83 S. 8°. 5.—

2939 **Vail, James G.** Soluble silicates in industry. New York 1928. 443 p. $ 9.50

2940 **Völkel, Ernst.** Textil-Materiallehre, insbes. f. Tuch- u. Buckskin-Industrie. 2. erw. Aufl. m. 27 Abb. Forst, Lausitz, 1929. VII, 109 S. 8°. 6.—

2941 **Von den Kohlen u. den Mineralölen.** Ein Jahrbuch f. Chemie u. Technik der Brennstoffe u. Mineralöle. Hrsg. von d. Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralöl-Chemie d. Vereins Deutscher Chemiker. Bd. 1. 1928. Mit 65 Abb. im Text. Berlin 1929. VIII, 252 S. 8°. 15.—, geb. 17.—

2942 **Waldmeyer, Ernst.** Die schweizerische Salz- u. Sodaindustrie, unter spez. Berücks. ihrer Beziehgn. z. chem. Grossindustrie im Hochrheingebiet. Diss. Bern 1928. X, 277 S. 8°.

2943 **Walther, Georg.** Über Salze des Chroms mit Ameisensäure u. ihr gerberisches Verhalten. Diss. Darmstadt 1928. 53 S. 8°.

2944 **Walther, Joachim.** Beitrag z. Kenntnis der technischen Mercerisation. Diss. Karlsruhe, T. H., 1927. 46 S. 9 Tab. 8°.

2945 **Waeser-Dierbach.** Der Betriebs-Chemiker. 4. erg. Aufl. Mit 119 Textabb. u. zahlr. Tab. Berlin 1929. XI, 340 S. 8°. Lw. 19.50

2946 **Weber, Fritz.** Über die Einwirkung von Glykol auf Baumwollcellulose. Diss. Leipzig 1929. VII, 61 S. 8°.

2947 **Wever, Franz,** u. **Werner Eberhard Schmid.** Beiträge zur Kenntnis der Textur kaltverformter Metalle. Düsseldorf 1929. S. 109—122. 5 Taf. 4°. 3.75

2948 **Wilson, John Arthur.** Chemistry and leather. (Chandler lecture 1929.) New York 1929. 39 p. 50 cts.

2949 **Wirth, Werner.** Zur Kenntnis der Nachchromierfarbstoffe. Üb. den Chromlack des Farbstoffes „Chromotrop 2 R". Diss. Erlangen 1927. 29 S. 8°.

2950 **Witte, Wilhelm.** Aufbereitung toniger Erze. Düsseldorf 1929. 6 S. m. Abb. 4°. —.90

2951 **Woisin, Hans E.** Die Vorgänge bei der Darstellung von Schwefelsäure in mechanischen Mischapparaten u. im elektrostatischen Feld. Diss. Freiberg, Bergak., 1928. 95 S. 8°.

2952 **Woolrich, W. R.,** Handbook of refrigerating engineering. New York 1929. 328 p. $ 4.—

2953 **Wüllen-Scholten, W. van.** Die Korrosion des Eisens in Chlornatrium-Lösung. Düsseldorf 1929. 8 S. m. Abb. 4°. 1.20

2954 **Zaepke, Oscar.** Gütenormung u. Lieferbedingungen auf dem Gebiete der festen u. mineralischen Brennstoffe. Diss. Berlin, T. H., 1929. 133 S. 8°.

2955 **Zimmer, Fritz.** Handbuch der Lackier- u. Dekorier-Technik für Industrie, Kunstgewerbe u. Handwerk. 2. erg. Aufl. Berlin 1929. XVII, 306 S. m. Abb. u. 1 Taf. 8°. Hlw. 10.—

Einführung in die Chemie

2956 **Bell, James M.,** and **Paul M. Gross.** Elements of physical chemistry. New York 1929. 479 p. $ 3.75

2957 **Bogert, Lotta Jean.** Fundamentals of chemistry; a text-book for nurses and other students of applied chemistry. 2nd ed. rev. Philad. 1928. 345 p. $ 2.75

2958 **Brigl, Percy.** Lehrbuch der anorganischen Chemie für Landwirte und Biologen. Mit 33 Abb. Stuttgart 1929. VIII, 357 S. 8°. Lw. 11.—

2959 **Deckert, Adalbert.** Grundbegriffe der Chemie. Leipzig 1929. 47 S. 1 Fig. 1 Taf. 8°. 1.—

2960 **Diels, Otto.** Einführung in die organische Chemie. 6. veränd. Aufl. Mit 35 Abb. Leipzig 1929. XV, 332 S. 8°. Lw. 13.40

2961 **Koetschau, Rudolf.** Einführung in die theoretische Wirtschaftschemie. Mit 13 Abb. Dresden 1929. XII, 155 S. 8°. 12.—, geb. 13.50

2962 **Mazzucchelli, Arrigo.** Elementi di chimica fisica. 2a ed. riv. ed aumentata. Torino 1929. XII, 476 p. Lire 50.—

2963 **Reedy, John Henry.** Industrial general chemistry. Champaign, Jll., 1929. 384 p. $ 3.25

2964 **Tinkler, C. K.,** and **Helen Masters.** Applied chemistry, a practical handbook for students of household science and public health. Vol. 1: Water, detergents, textiles, fuels etc. 2nd ed. London 1929. 296 p. 8°. 15/—

Historisches und Vermischtes

2965 **Alembic Club.** Reprints No. 9. The elementary nature of chlorine papers by Humphry Davy (1809—1918). London 1929. 78 S. 2/6

2966 **Bailey Dorothy** and **Kenneth C. Bailey.** An etymological dictionary of chemistry and mineralogy. New York 1929. 315 p. $ 10.—

2967 **Ballgardt, Gertrud.** Kolloide im Haushalt. Langensalza 1929. 24 S. 8°. —.65

2968 **Brand, Kurt.** Die quellenanalytischen Untersuchungen Justus v. Liebigs. Festrede. Giessen 1928. 23 S. 8°. —.50

2969 **Chemists Year Book 1929.** Edited by F. W. Atack, assisted by R. T. Elworthy. American data in collaboration with Francis M. Turner. London 1929. 21/—

2970 **Chemical Society.** Annual Report on the progress of chemistry. 10/6. — Memorial lectures. Vol. I. 10/6. — Memorial lectures. Vol. II. 8/—. — Faraday lectures. 8/6. — Portraits of eminent chemists 1, set of 8. 22/—, each 3/—. London 1928.

2971 **Chemnitius, Fritz.** Die Chemie in Jena von Rolfinck bis Knorr. (1629—1921.) Jena 1929. 192 S., mehr. Taf. 8°. 6.—, Lw. 7.80

2972 **Cordier, Victor.** Die chemische Zeichensprache einst u. jetzt. Mit 11 Abb. im Text u. auf 3 Taf. Graz 1929. XII, 220 S. 8°. Lw. 15.—

2973 **Fradkin, Elvira K.** Chemical warfare, its possibilities and probabilities. Washington 1929. 88 p. 5 cts.

2974 **Gerhof, G. H.** Symmetrie u. Aktivität in der Chemie. Alte u. neue „Heräsien". Diessen vor München 1929. 47 S. 8°. 5.—

2975 **Götze, Otto.** E. W. Arnoldi, ein Förderer des deutschen Rübenzuckers. Gotha 1928. 112. S. 8°. 3.50

2976 **Ingalese, Richard.** Alchemy. Los Angeles 1928. 24 p.

2977 **Lehmstedt, Kurt.** Chemische Apparate u. Arbeiten im Laboratorium. Mit 32 Abb. 2. verb. Aufl. Leipzig 1929. 42 S. 8°. —.80

2978 **Liebig, Justus.** Briefe nach neuen Funden. Hrsg. von Ernst Berl. Giessen 1928. 88 S. 1 Titelb. 8°. 2.—

2979 **Mayer, A. W.** Chemisches Fachwörterbuch. (Chemical Dictionary-Dictionnaire du chimiste.) Bd. 1: Deutsch — Englisch — Französisch. Leipzig 1929. XV, 826 S. 4°. 70.—, Lw. 75.—

2980 **National esearch council.** Annual survey of American chemistry. Vol. 3. 1927—28. New York 1928. 395 p. $ 3.—

2981 **Rassow, B.** Der Chemiker. Früherer Bearb. Hans Goldschmidt, jetziger Bearb. B. Rassow. Neuausg. Berlin 1929. 9 S. 8°. —.30
Merkblätter für Berufsberatung.

2982 **Society of Chemical Industry.** Vol. XII of the Annual Reports of the progress of applied chemistry. London 1928. 12/6

2983 **Staub, Hans.** Ein Jahrhundert chemischer Forschung über Ipecacuanha-Alkaloide, nebst Studien zum oxydativen Abbau des Dehydroemetins u. zur Frage der Konstitution des Emetins. Diss. Zürich 1927. VIII, 192 S. 3 Tab. u. 2 Taf. 8°.

2984 **Zeitschrift für angewandte Chemie.** Generalregister zu Jg. 21—40 (= 1908—1927). Hrsg. v. Verein deutscher Chemiker. Tl. 2: Sach- u. Patentnummernverzeichnis. Berlin 1929. II, 595 S. 4°. Bd. 1 u. 2 zus. 120.—

Rezensionen

An Etymological Dictionary of Chemistry and Mineralogy. Von Dorothy Bailey und Kenneth C. Bailey. VIII + 308 Seiten. Verlag E. Arnold & Co., London 1929. Lwd. Preis 25/— net.

Die Nomenklatur einer Wissenschaft spiegelt bis zu einem gewissen Grade deren Geschichte wieder. Wenn auch in der Chemie die Rationalisierung der Bezeichnungen im Verhältnis zu anderen Wissenschaften sehr weit fortgeschritten ist, so haben sich doch eine Fülle sogenannter Trivialnamen erhalten, aus denen Zusammensetzung und Eigenschaften des betreffenden Stoffes nicht ohne weiteres zu ersehen sind. Viel schlimmer liegen die Verhältnisse bei der Mineralogie, wo für den Namen eines Minerals sehr häufig der Name des Entdeckers oder eines berühmten Mineralogen genommen wurde. Der Versuch der Autoren, ein etymologisches Wörterbuch herauszugeben, ist deshalb durchaus zu begrüssen. Die Auswahl muss natürlich etwas willkürlich sein. Es sind auf 308 Seiten etwa 9000 Termini behandelt. Die Anordnung ist die folgende: Bei allgemeinen Begriffen ist eine kurze Definition gegeben, bei Substanzen Zusammensetzung bzw. chemische Formel. Dann folgt die etymologische Ableitung. Ferner ist, wenn möglich, erwähnt, wer den Namen einführte und, was besonders der Hervorhebung wert ist, ein kurzer Hinweis gegeben, wo weitere Angaben über den Begriff zu finden sind, indem die wichtigsten Handbücher oder Zeitschriften zitiert werden. Ein Beispiel wird dies alles noch deutlicher machen: „Leptonology, name proposed by Rinne for the new science arising from the co-operation of stereochemistry, stereo-physics, and geometrical theories of crystal structure. Lepto- (bereits früher erklärt) & Gk (griechisch) λόγος (logos), word. M.M. 19 (Mineralogical Magazine Vol. 19) (Hence also „leptonic structure", „leptons", „leptyles" etc. M.M. 20)."

Edelsteinkunde von Prof. Dr. Max Bauer †. 3. Aufl. in Gemeinschaft mit dem Reichsverband Deutscher Juweliere, Gold- und Silberschmiede vollkommen neu bearbeitet von Prof. Dr. Schlossmacher. Mit ein- und mehrfarbigen Tafeln und zahlreichen Abb. im Text. In etwa 10 Lieferungen zum Preise von je M. 4.—. Verlag von Chr. Hermann Tauchnitz, Leipzig 1929.

Von der 3. Auflage des berühmten Werkes liegt die 1. Lieferung vor. Der Herausgeber hat sich die Aufgabe gestellt, das Werk dem heutigen Stand der mineralogischen Forschung in jeder Hinsicht anzupassen. Der vorliegende Teil behandelt allgemeine chemische und mineralogische Eigenschaften der Edelsteine und die Methoden zu ihrer Erforschung. Die Darstellung ist ziemlich elementar gehalten, sodass auch Nichtmineralogen mit Gewinn nach dem Werk greifen können. Die Ausstattung an Figuren und Tafeln scheint auch gut zu sein. Eine Gesamtwürdigung des Werkes müssen wir natürlich bis zum Erscheinen des vollständigen Buches aufschieben; es sollte hier nur auf das Wiedervorhandensein des lange Zeit vergriffenen Werkes hingewiesen werden.

L'Énergie électrique de demain. Le problème de la transformation directe de l'énergie chimique potentielle en énergie électrique. La pile au charbon, la pile à ganz et la pile aux hydrocarbures. Théorie et réalisation, par Aug. Berthier. 236 pages avec 53 figures. Verlag Desforges, Girardot & Cie., Paris 1929. Preis fr. 40.—.

Der Verfasser gibt eine ausführliche und übersichtliche Darstellung der Theorie und der bisher praktisch durchgeführten Realisierungsversuche der sog. Brennstoffketten, die ja, wenn sie zur technischen Anwendung gelangen könnten, das Problem der Ueberführung der chemischen Energie der Kohle in die elektrische Energie ohne den Umweg über die mechanische Energie in idealer Weise lösen würden. Es hat deshalb natürlich nicht an Versuchen gefehlt, die elektrochemische Kombination, wie sie für die Brennstoffketten verwandt wird, zu konstruieren, doch war die elektrische Ausbeute meistens sehr gering. Der Verfasser erörtert eingehend die theoretischen Möglichkeiten der Brennstoffketten und bespricht kritisch die bisherigen Formen. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine technische Durchführbarkeit des Problemes durchaus möglich sei. Merkwürdigerweise sind die wichtigen Untersuchungen von Franz Fischer und K. H. Hofmann nicht erwähnt, sonst scheint die zahlreiche Literatur sehr ein-

gehend berücksichtigt zu sein. Das Buch verdient die Beachtung aller Elektrochemiker und Brennstofftechniker.

La diffusion moléculaire de la lumière. Von J. Cabannes. VIII + 326 SS. mit zahlr. Fig. Les Presses Universitaires de France, Paris 1929. Preis fr. 65.—.

Der Lichtstrahl ist zu einer empfindlichen Sonde geworden, mit der wir uns über den Aufbau der Materie Klarheit verschaffen können. Der Chemiker ist deshalb verpflichtet, all den Darstellungen auf dem Gebiete der Physik, die sich mit dem Wechselspiel Licht — Materie beschäftigen, erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, ob er nicht aus ihnen Rückschlüsse auf den chemischen Aufbau der Materie ziehen kann. Andererseits kann ihn nur die gründliche Kenntnis der physikalischen Theorien davor bewahren, Schlüsse aus physikalischen Erscheinungen zu ziehen, die durch andere Phänomene vorgetäuscht sind, weil die Methoden auf andere Erscheinungen ansprechen. Das vorliegende Buch über Lichtzerstreuung hat sehr enge Berührungspunkte zu Atomphysik und Chemie, gehört doch die Berechnung der Avogadroschen Zahl aus dem Blau des Himmels schon zum klassischen Bestand der Physikalischen Chemie. Der Verfasser betont diese Zusammenhänge ausführlich, sodass der Physikochemiker aus dem Buche nicht nur Vertiefung seiner theoretischen Kenntnisse erhält, sondern auch eine Zusammenstellung der gewonnenen Ergebnisse. Die Anführung der wichtigsten Kapitel des wertvollen Buches geben ein deutliches Bild von seiner Anlage: Elektromagnetische Theorie der LZ (= Lichtzerstreuung) durch ein einzelnes Molekül — Theorie der LZ durch ein Gas — Experimentelle Darst. der LZ für Gase und Dämpfe —Theorie der optischen Anisotropie der Molekel — Absolute Intensitätsmessung des gestreuten Lichtes — Atmosphärische Absorption und molekulare LZ. — LZ in der Astrophysik — Theorie und Ergebnisse der LZ in Flüssigkeiten. — Opaleszenzerscheinungen — Elektronentheorie von Maxwell-Lorentz und Ramaneffekt.

Alkaline Accumulators. Von Crennell und F. M. Lea. X + 132 Seiten. Mit 24 Fig. und 8 Taf. London 1928. Longmans, Green & Co. Ltd. Lwd. Preis Sh. 10/6 net.

Der Verfasser will im vorliegenden Band Theorie, Eigenschaften, Herstellungsweisen und Anwendungsmöglichkeiten der alkalischen Akkumulatoren und ihre Unterschiede gegenüber den Bleiakkumulatoren beschreiben. Abgesehen vom Edison-Akkumulator, dessen Schilderung den breitesten Raum einnimmt, werden auch zahlreiche andere Typen behandelt, die beweisen, wie intensiv auf diesem wichtigen Gebiet der elektrischen Energiespeicherung gearbeitet wird. Der Verfasser beschränkt sich aber nicht darauf, nur die technologisch wichtigen Momente hervorzuheben, sondern er basiert seine theoretischen Betrachtungen über die Wirkungsweise der Akkumulatoren auf einer eingehenden Behandlung der modernen elektrochemischen Theorien, wodurch wertvolle Hinweise für Verbesserung der Akkumulatorentypen usw. gewonnen werden. Zahlenmaterial ist gleichfalls reichlich beigebracht. Das Buch muss als eine äusserst wertvolle Informationsquelle bezeichnet werden und wird vielleicht auch den alkalischen Akkumulatoren neue Freunde gewinnen.

Einführung in die organische Chemie. Von Prof. Dr. Otto Diels. XVI + 332 Seiten. Mit 35 Abb. 6. veränd. Aufl., Leipzig 1929. Verlag I. I. Weber. Lwd. Preis Mk. 13.40.

Das bewährte Lehrbuch, das sich besonders in Studentenkreisen grosser Beliebtheit erfreut, liegt in neuer Auflage vor. Der Verfasser hat die Tendenz der vorigen Auflage, das Buch mehr und mehr auch den Bedürfnissen des fortgeschrittenen Chemikers anzupassen, in verstärktem Masse betont. Dies kommt zum Ausdruck in einer strafferen Fassung des Stiles zugunsten sachlicher Erweiterungen, sodass zahlreiche Ergebnisse modernster organisch-chemischer Forschung berücksichtigt werden konnten. Neu aufgenommen wurden Kapitel über Stearine und Gallensäuren. Wir glauben gern, dass der Wunsch des Verfassers, seine Einführung als Nachschlagebuch zur schnellen Orientierung über einfachere Fragen zu benutzen, in Erfüllung gehen wird.

Précis de Physico-Chimie Biologique et Médicale. Von Prof. A. Dognon. VIII + 310 Seiten mit 63 Figuren. Verlag Masson & Cie., Paris 1929. Lwd.

Das handliche, gut gebundene Büchlein stellt nicht eine der üblichen kurzen Einführungen in die physikalische Chemie für Biologen usw. dar, sondern greift aus dem grossen Gebiet der physikalischen Chemie geschickt eine Anzahl Themen heraus, die für den Mediziner besonders wichtig sind. Nach kurzer theoretischer Einleitung werden die Messmethoden beschrieben, wobei beachtlicherweise auf die verschiedenen Fehlerquellen hingewiesen und der Versuch gemacht wird, den Experimentator zu einer kritischen Einstellung seinen Versuchen gegenüber zu erziehen. Die behandelten Gebiete sind: Das Wasser und die Lösungen — Osmotischer Druck — Elektrolytische Dissoziation — Wasserstoffionenkonzentration — Oberflächenerscheinungen — Viscosität — Kolloide Lösungen — Eigenschaften von Membranen. Innerhalb der einzelnen Kapitel sind neben der Darstellung der allgemeinen physikalisch-chemischen Theorien und Methoden stets die Anwendungen auf spezielle biologische Probleme behandelt.

Leçons sur la chimie générale. Von Prof. R. Dubrisay. VI + 246 Seiten mit zahlreichen Figuren. Verlag Gauthier-Villars & Co. Paris 1928.

Das Buch stellt Vorlesungen des Verfassers an technischen Spezialschulen dar. Die Anwendungen, die er in reicher Fülle der Darstellung der Theorien einstreut, sind deshalb grösstenteils der Technik entnommen. Die Anordnung ist: Atomistik — Chemische Mechanik — Elektrochemie — Capillarchemie. Die Darstellung ist klar, der mathematische Apparat gering.

Elektrostatik in der Biochemie. Vorträge des Kursus in Basel vom 8. bis 12. Oktober 1928. Hrsg. von Prof. Dr. K. Spiro und Rud. Kelle'r. 184 Seiten mit 92 Abbildungen im Text und auf drei Tafeln. Verlag Theodor Steinkopf, Dresden 1929, Preis M. 10.—. (Sonderausgabe der „Kolloidchemischen Beihefte", Bd. 28, 1929.) — **Elektrizität und Eiweiss, insbesondere des Zellplasmas.** Von Dr. Hans Pfeiffer. VIII + 130 Seiten mit 7 Figuren. Verlag Theodor Steinkopf, Dresden 1929. Preis geheftet M. 10.—, geb. M. 11.50. (Wissenschaftliche Forschungsberichte Bd. XXI.)

Die beiden vorstehend erwähnten Bücher behandeln fast das gleiche Gebiet und ergänzen sich in ihrer Anlage. Die Bedeutung der elektrischen Vorgänge für das Geschehen im lebenden Gewebe ist in letzter Zeit immer stärker betont worden, und eine grosse Fülle von Arbeiten hat sich mit diesem neuen Grenzgebiet der physikalischen Chemie und der Medizin beschäftigt. Während nun die Berichte über den Kursus in Basel uns in didaktischer Form in die Grundlagen der elektrischen Theorien einführen und uns an eingehend ausgeführten Beispielen ihre ausgedehnten Anwendungsmöglichkeiten beweisen, bringt uns der Forschungsbericht von Pfeiffer in übersichtlicher und klug zusammengestellter Form die Fülle der Literatur, die auf diesem Gebiete im In- und Ausland etwa seit 1914 erschienen ist, nahe. Es wird versucht, Befunde aus allen Gebieten moderner experimenteller Zytologie, normaler und pathologischer Biologie und reiner und angewandter Kolloidchemie der Eiweisse nach elektrophysiologischen Gesichtspunkten zu gruppieren. Die beiden Bücher zusammengenommen geben uns eine ausgezeichnete Darstellung des heutigen Standes der bioelektrischen Theorien, der voll ist von Anregungen und wegweisend für neue Untersuchungen.

Physikalisch-chemisches Praktikum. Von Prof. K. Fajans und Dr. J. Wüst. XVI + 217 Seiten mit 74 Abbildungen im Text. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Leipzig 1929. Preis brosch. M. 12.—, geb. M. 13.50.

Die steigende Bedeutung, die die physikalisch-chemische Ausbildung im Studiengang des Chemikers bekommt, hat zur Folge, dass in das physikalisch-chemische Praktikum in steigender Menge Studenten kommen, die zwar theoretisch einigermassen vorgebildet sind, an praktisches Umgehen mit physikalischen Apparaten nur mangelhaft gewöhnt sind. Das vorliegende Praktikum, in dem sich der Niederschlag langjähriger Unterrichtserfahrungen — besonders an den Universitäten München, Erlangen, Würzburg und der Technischen Hochschule Karlsruhe — findet, versucht nun dem Assistenten einen Teil seiner Arbeit abzunehmen. Die einzelnen Abschnitte sind so gegliedert, dass zunächst eine kurze Einführung in die Theorien der zu beobachtenden Erscheinungen gegeben wird. Der experimentelle Teil gliedert sich in Schilderungen der Apparatur, des Versuchsverlaufes und der Berechnungs- und Aufwertungsmethoden. Besonders erwähnt sei, dass sich bei fast allen Versuchen Hinweise auf die möglichen

Fehlerquellen finden, falls ein Versuch einmal „nicht geht". Behandelt werden: Molekulargewichtsbestimmungen — Dampfdruck und Destillation von Flüssigkeitsgemischen — Oberflächenspannung — Innere Reibung — Adsorption — Koagulation eines Sols — kalorimetrische Messungen — Metallographie — optische Messungen — elektrische Messungen. Das Buch wird seine Aufgabe, dem Assistenten ein Helfer und dem Praktikanten ein zuverlässiger Berater zu werden, sicherlich zuverlässig erfüllen.

Der Hochofenzement und seine Verwendung. Von Dr. Rich. Grün. 176 SS. mit zahlreichen Figuren. Verlag Zement und Beton G. m. b. H., Berlin, 1929. Preis M. 3.— kartoniert, in Ganzleinen M. 4.20.

Das Buch ist als vierte Auflage von Passows „Leitfaden zur Herstellung und Verarbeitung von Hochofenzement" erschienen. Zur Zeit der ersten Auflagen waren die Versuche im Materialprüfungsamt in Berlin noch im Gange, welche den Wert des Hochofenzements im Vergleich zu dem alt angesehenen Portlandzement dartun sollten. Heute hat sich der Hochofenzement längst als gleichwertig durchgesetzt. Infolgedessen wird eine allgemeine Darstellung der Eigenschaften, der Verarbeitung und Bewährung dieses wichtigen Baustoffes allgemein interessieren. Das vorliegende Büchlein enthält diese in übersichtlicher, durch Mitteilung zahlreichen Versuchsmaterials und guter Illustrationen belebter Form. Ergänzt ist es durch die einschlägigen Ministerialverordnungen. Ein ausführliches Stichwörterverzeichnis macht es zu einem Nachschlagewerk für alle Erzeuger, Verarbeiter und Verbraucher von Hochofenzement, doch findet auch der Mineralchemiker zahlreiche ihn interessierende Angaben über ein gut studiertes und petrochemisch wichtiges System.

Handbuch der Brennstofftechnik. Hrsg. von der Heinr. Koppers A.-G. in Essen. 319 Seiten mit zahlreichen Figuren und Tabellen. Verlag W. Girardet, Essen 1928. Leinwand M. 5.—.

Das übersichtlich angelegte und handliche Buch enthält in reicher Fülle physikalisches, chemisches, technisches und volkswirtschaftliches Material, das der Brennstofftechniker und Brennstoffchemiker täglich im Betriebe braucht. Dabei sind nicht nur die üblichen Angaben aus den Tabellenwerken zusammengestellt, sondern auch Originalliteratur ist reichlich verarbeitet worden. Der Wert des Buches wird noch dadurch erhöht, dass sich in ihm ein Niederschlag zahlreicher Betriebserfahrungen der Koppers A.-G. findet, die ja bekanntlich die führende deutsche Firma für den Koksofenbau ist. Die einzelnen Kapitel sind: Mathematische — chemische — physikalische — wärmetechnische Tabellen, Tabellen über Brennstoffe (insbesondere Steinkohle und Koks), über Gase, aus dem Gebiete der Nebenerzeugnisgewinnung, technische und sonstige Gebrauchstabellen und Anhaltszahlen, die sich auf Werkstoffe usw. beziehen.

Membranfilter, Cella- und Ultrafeinfilter. I. Über Membran- und Cellafilter, die Arbeitsweise mit ihnen und ihre Verwendung bei analytisch-chemischen Arbeiten. II. Einiges über die Strukturen der Membran-, Ultrafein- und Cellafilter, hauptsächlich an Hand der Methoden zur Bestimmung von Porenweiten. Von Prof. G. Jander und Dr. J. Zakowski. XII + 190 Seiten mit 35 Figuren im Text. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1929. Preis brosch. M. 11.50, geb. M. 13.—. (Kolloidforschung in Einzeldarstellungen Bd. 9.)

Der neueste Band in der ausgezeichneten Sammlung behandelt ein apparatives und experimentelles Problem in einer Gründlichkeit und Ausführlichkeit, wie es die Wichtigkeit dieser Frage für alle praktischen Kolloidchemiker durchaus rechtfertigt. Der erste Teil bringt allgemeines über die genannten Filter, ihre Herstellung und Behandlung, das Arbeiten mit ihnen und die zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten bei chemischen Untersuchungen wissenschaftlicher und praktischer Art. Besonders eingehend wird die Anwendung bei massanalytischen, gasvolumetrischen und gewichtsanalytischen Arbeiten behandelt. Der zweite Teil befasst sich mit dem Filtermaterial selbst. Die verschiedenen Filtertypen werden in ihrem kolloidchemischen Verhalten verglichen und ihre makroskopische und mikroskopische Struktur erläutert. Hierbei werden die Methoden, die zur Bestimmung der Grösse von Porenquerschnitten ausgearbeitet worden sind, einer kritischen Besprechung unterzogen. Hierdurch wird das Buch nicht nur für den Praktiker ungemein wichtig, sondern auch der Theoretiker, der sich mit capillar-

chemischen Fragen beschäftigt, wird aus den für bestimmte Materialien beigebrachten Untersuchungen Hinweise auf allgemeine Schlussfolgerungen finden können. Die Ausstattung des Buches ist ausgezeichnet, besonders sei auf die Schärfe hingewiesen, mit der die strukturellen Einzelheiten der abgebildeten mikroskopischen Schliffe zum Ausdruck kommen.

Chemie. Organischer Teil. Von Dr. Jos. Klein. 6. verb. Aufl. 192 Seiten. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1929. Preis Lwd. M. 1.50. (Sammlung Göschen Nr. 38.)

Die 6. Auflage ist in zahlreichen Einzelheiten ergänzt und verbessert worden. Sie ist ein zuverlässiger, wenn auch knapper Führer durch das weitverzweigte Gebiet der organischen Chemie und wird dem Anfänger und dem, der nur nebenbei mit organischer Chemie zu tun hat, gute Dienste leisten können. Besonders sei hier an den Physiker gedacht, der jetzt mehr und mehr mit organischen Substanzen arbeiten muss, und der, um sich in dem Gestrüpp der Verbindungen zurecht zu finden, einen einfachen Führer braucht, der ihm die Grundprinzipien der organischen Klassifikation klar macht.

Die Entwicklung der Atomtheorie. Gemeinverständlich dargestellt von Prof. Dr. Paul Kirchberger. XII + 294 Seiten. Mit 31 Abbildungen im Text und 10 Bildnistafeln. 2., verm. u. verb. Aufl. Verlag C. F. Müller, Karlsruhe (Baden) 1929. Preis brosch. M. 5.50, Lwd. M. 6.50.

Das bereits in zweiter Auflage vorliegende Buch hat sich gut eingeführt, nicht zuletzt aus dem Grunde, dass es versucht, von für den Laien anschaulichen und vorstellbaren Begriffen auszugehen, und nicht, wie das die meisten anderen Darstellungen tun, von physikalischen und chemischen Erfahrungstatsachen, denen der Nichtfachmann zunächst doch etwas skeptisch gegenübersteht. Trotzdem ist die Darstellung aber durchaus nicht spekulativ, sondern basiert überall auf dem Experiment. Die historische Entwicklung der Vorstellungen ist überall betont, die reichlich beigegebenen Portraits der grossen Forscher versuchen den persönlichen Kontakt zu den Theorien herzustellen. Der logische Gehalt der Theorien wird stets kritisch erörtert. Die letzten Ergebnisse der Quantenmechanik und Wellenmechanik wurden nur in einem Zusatzkapitel berücksichtigt. Wenn die Entwicklung der Lehre von der Struktur der Materie im bisherigen Sinne weiterläuft, so wird sicherlich auch eine neue Auflage dieses Buches einer grundsätzlichen Umarbeitung vom Standpunkt der neuen Theorien bedürfen.

Soap Films. A Study of Molecular Individuality. Von A. S. C. Lawrence. Mit Vorwort von Sir William Bragg. XII + 142 Seiten, mit farb. Titelbild und 61 Figuren im Text und auf 16 Tafeln. Verlag G. Bell and Sons, Ltd., London 1929. Preis Lwd. sh 12/6.

Der Verfasser berichtet über Versuche, die er erst gemeinsam mit Sir James Dewar und dann selbständig ausgeführt hat. Sie sind ein klassisches Beispiel dafür, wie durch eingehendes Studium verhältnismässig einfach zu erzeugender Phänomene theoretische Schlussfolgerungen von grosser Tragweite gewonnen werden können. Einmal sind es Probleme der Oberflächenspannung und dann des Molekülaufbaues der Seifen, die hier ihrer Lösung entgegengeführt werden. Die Darstellung des Buches ist auch fast ausschliesslich phänomenologisch. Erzeugung der Filme und Beobachtungsmethoden werden eingehend geschildert. Die theoretische Auswertung gestattet, bestimmte Vorstellungen über die Anordnung der Moleküle im Film und den Bau der Seifenmoleküle zu entwickeln, die an die Langmuirschen und Hardyschen anknüpfen. Das Buch wird nicht nur den unmittelbar beteiligten Fachmann interessieren. Wegen der eindringlichen Schilderung der Erscheinungen und der klaren Folgerungen, die aus ihnen zu den theoretischen Ergebnissen führen, ist es ein instruktives Beispiel heutiger Naturforschung und verdient deshalb das Interesse aller derer, denen die Erscheinungen noch wichtiger als die Spekulationen sind. Die dem Buche beigegebenen Tafeln sind prächtig und vermitteln einen unmittelbaren Eindruck der Versuche.

Équilibres superficielles des solutions colloidales. Études de biophysique moléculaire. Von Dr. P. Lecomte du Nouy. 228 Seiten mit Taf. u. Fig. Verlag Masson & Cie., Paris 1929. Preis Fr. 32.—.

Der Verfasser gibt in vorliegendem Buche eine umfassende Darstellung der Theorie und Praxis der Oberflächenerscheinungen in kolloiden Gebilden, besonders

in biologisch wichtigen Systemen. Die Capillarchemie wird nicht nur von der thermodynamischen Seite aus behandelt, sondern kinetische Vorstellungen über Anzahl und Lagerung der Moleküle in Grenzflächen entwickelt. Der Begriff des „Oberflächengleichgewichtes" wird scharf herausgearbeitet und seine biologische Bedeutung erläutert. Zahlreiche Messungen des Verfassers in biologischen Systemen sind angegeben, um seine eigenen Deutungsversuche zu stützen. Das eigenartige Buch verdient das Interesse aller physiologischen Chemiker und Kolloidchemiker.

The Spectroscopy of The Extreme Ultra - Violet. Von Prof. Th. Lyman. 2. Aufl. Mit Taf., Tabellen und Fig. VIII + 160 Seiten. Verlag Longmans, Green & Co. London und New York 1928. Preis Lwd. sh 10/6 net.

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage des Buches vor 14 Jahren ist das extreme UV-Gebiet von einem kleinen unbekannten Gebiet des Spektrums zu einem wohlbekannten und wichtigen geworden. Durch Verfeinerung der Methoden, woran der Verfasser erheblichen Anteil hatte, und durch Vermehrung der Forscher, die sich mit diesem wichtigen Zwischengebiet zwischen optischem und Röntgenspektrum beschäftigten, ist es möglich gewesen, immer neue Substanzen zu untersuchen und das Wellenlängengebiet zu erweitern. Die neue Auflage kann deshalb eine Fülle neuen Materials bringen, das Verfasser, ohne auf die Theorie der Spektra einzugehen, knapp und klar darstellt. Aufnahme- und Auswertungstechnik der Spektra wird behandelt, dann folgt Aufzählung der gemessenen Spektra und Eigenheiten der verschiedenen Substanzen. Ein kurzer einleitender Teil befasst sich mit dem Gebiet 4000—2000, seiner Photometrie und der Absorption von Gasen und festen Stoffen in ihm. Der Hauptteil behandelt das Gebiet jenseits 2000, das sog. Schuman-Gebiet, nach Methoden und Ergebnissen. Die chemischen und biochemischen Wirkungen der Strahlen werden kurz gestreift. Linientabellen mit genauen Werten erhöhen den Wert des Buches.

Grundlagen der modernen Metallwirtschaft. Von Dr. Alfred Marcus. 267 Seiten. Allgemeiner Industrieverlag G. m. b. H. Berlin 1929.

Wenn das vorliegende Buch auch stark volkswirtschaftlich eingestellt ist und auf die technologischen Grundlagen der Metallpreisbildung usw. wenig eingeht, so wird es doch den der Metallindustrie nahestehenden Chemiker interessieren, da es versucht, den gesamten Komplex „derjenigen ökonomischen Stadien, die jedes einzelne Metall im Rahmen der Bewirtschaftung zu durchlaufen hat", vom rohen Erz bis zum Fertigprodukt zu verfolgen. Der Chemiker wird also einen Begriff bekommen von den wirtschaftlichen Verflechtungen der Metallindustrie, der besonders eindringlich wird durch das überaus reichliche Zahlenmaterial und die ausgedehnte Konjunkturstatistik usw., die der Verfasser bringt. Das Buch gliedert sich in drei Teile. Der erste, allgemeine Teil behandelt prinzipielle Fragen der Metallwirtschaft, der zweite, besondere Teil bringt die Angaben gruppiert nach fünf Hauptmetallen und sieben Nebenmetallen, der dritte Teil bespricht Aufbau, Gliederung und Kapitalverteilung von fünf grossen Metallkonzernen.

Formulaire chimique des laboratoires modernes. Biologie, Hygiene, Industrie. Von G. Pellerin. II + 462 Seiten. Mit 36 Fig. Paris 1929. Verlag E. Le François. Preis Fr. 50.—.

Der Autor fasst unter dem Begriff „formulaire" chemische Untersuchungsmethoden zusammen, die der Physiologe, Biologe und Hygieniker zur Lösung der verschiedensten Probleme in Anwendung bringt. Er weist mit Recht darauf hin, dass das nur oberflächliche Kennen dieser Methoden zu schweren Trugschlüssen bei der Anwendung führen muss. Er gibt deshalb eine grosse Reihe sorgfältig ausgewählter Bestimmungsmethoden, hauptsächlich organisch-chemischer Art. Im besonderen wird eine Fülle chemischer Methoden für die Klinik angegeben zur Bestimmung des normalen und pathologischen Zustandes der verschiedenen Körpersäfte und Sekrete. Die Anordnung ist auch nach medizinischen Gesichtspunkten getroffen. Der hygienische Teil befasst sich mit analytischen Methoden zur Bestimmung von Gasen, Wässern und Gewässern, Verbrennungsprodukten, Leuchtstoffen und Reinigungsmitteln. Es wird auch reichlich von kolloid-chemischen und sonstigen physikalisch-chemischen Methoden Gebrauch

gemacht. Wenn also das zusammengetragene Material auch reichlich heterogen ist, so wird es doch dem chemischen Laboratorium einer Klinik oder einer öffentlichen chemischen Untersuchungsanstalt von grossem Nutzen sein können.

Künstliche Verwandlung der Elemente (Zertrümmerung der Atome). Von Dr. Hans Pettersson. Aus dem Schwed. übers. von E. Kirsch. Mit 59 Fig. im Text. Gross-Oktav. VIII + 151 Seiten. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Leipzig und Berlin. Preis brosch. M. 8.—, Lwd. 9.—.

Das vom Verfasser hier behandelte Gebiet der Atomphysik ist entschieden dasjenige der exakten Naturwissenschaften, das im Brennpunkt allgemeinsten Interesses steht. Seine Ergebnisse erinnern ja beinahe an die Verwirklichung alter Alchimistenträume. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass der Verfasser, der an der experimentellen Durchführung der geschilderten Versuche hervorragenden Anteil hat, nun versucht, in ungemein fesselnder Form die Ergebnisse seines Arbeitsgebietes einem weiteren Kreise zugänglich zu machen. Dabei gibt er nicht nur eine Schilderung der Resultate, sondern beschreibt in klarer Weise auch Apparaturen und Methoden, die es erklärlich machen, dass die Ergebnisse der Wiener und Cambridger Schule in Anbetracht der experimentellen Schwierigkeiten nicht immer in Einklang zu bringen sind. — Das erste Kapitel behandelt die allgemeinen Erscheinungen der Radioaktivität. Das nächste gibt den Entwicklungsgang der Gedanken an, die schliesslich zur Atomzertrümmerung führten und die Grundprinzipien der verwandten Methoden. Das nächste führt in ein „modernes alchimistisches Laboratorium", wo wir die Versuche mit Spannung miterleben und eine plastische Vorstellung vom Umgehen mit radioaktiven Substanzen bekommen. Die Schlusskapitel werten die Zertrümmerungsversuche theoretisch aus und geben Hinweise auf astrophysikalische Zusammenhänge. Das Büchlein, das verschwenderisch mit ausgezeichneten Figuren ausgestattet ist, liest sich wie ein spannender Abenteurerroman. Ihm ist weiteste Verbreitung zu wünschen.

J. C. Poggendorff's Biographisch-literarisches Handwörterbuch für Mathematik, Astronomie, Physik, Chemie und verwandte Wissenschaftsgebiete. Bd. V: 1904—1922. Hrsg. unter Mitwirkung der Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin, der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, der Bayerischen Akademie in München und der Akademie der Wissenschaften in Wien von der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Redigiert von Professor Dr. P. Weinmeister. 1926. Gebd. Rm. 150.— Verlag Chemie G. m. b. H., Leipzig/Berlin.

Der seit langen Jahren erwartete 5. Band des Poggendorff, welcher hauptsächlich die Biblio-Biographien der Jahre 1904 bis Ende 1922 bringt, bildet die unerlässliche Ergänzung zu den früheren Bänden. Er enthält ausserdem auch noch zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen der in den ersten 4 Bänden enthaltenen Biographien. Bei dem ungeheuren Anwachsen der Literatur auf dem Gebiete der exakten Wissenschaft ist für den wissenschaftlich Arbeitenden eine rasche Orientierung nicht nur in rein bibliographischer, sondern auch in biographischer Hinsicht in vielen Fällen unerlässlich. Als die sicherste Quelle muss immer wieder auf den Poggendorff verwiesen werden, als einem Werk, das in seiner Zuverlässigkeit und in seiner Vollständigkeit bisher in der Weltliteratur unerreicht dasteht.

Salts, Acids, and Bases; Electrolytes; Stereochemistry. Von Prof. Paul Walden. 397 Seiten, mit Portrait des Verfassers und Figuren. Verlag: Mc Graw-Hill Publishing Co. Ltd. London 1929. (= The George Fisher Baker Non-Resident Lectureship in Chemistry at Cornell University). Lwd. sh. 20/—.

Ein neues Buch von Walden bedarf keiner lobenden Einführung. Da wir im vorliegenden Bande die Gastvorlesung, die unser bedeutender und vielseitiger Physikochemiker in Amerika hielt, vor uns haben, so wissen wir fernerhin, dass wir ein stilistisches Meisterwerk zu erwarten haben, das uns die schwierigsten und sprödesten Materien in der anziehendsten Form darbringen wird. Und wir werden nicht enttäuscht. Von der ersten bis zur letzten Seite versteht es der Autor wirklich meisterhaft, uns zu fesseln, und wir können uns die Begeisterung der amerikanischen Studenten vorstellen, denen Physikalische Chemie in dieser launigen, humorvollen und dabei doch eindringlichen Art geboten wurde. Aber wir

wollen über der Form nicht den nicht minder wertvollen Inhalt vergessen. Denn wenn Walden die drei Gebiete als Thema seiner Vorlesungen gewählt hat, auf denen er selbst gearbeitet hat — Geschichte der Chemie — Elektrochemie — Stereochemie —, so haben wir wertvolle Aufschlüsse zu erwarten, die dadurch zustande kommen, dass die Zusammenfassung Zusammenhänge deutlich macht, die das verstreute Material nicht ohne weiteres erkennen lässt. So ist es vor allem bei dem elektrochemischen Teil der Fall. Es ist natürlich im Rahmen dieses Referates nicht möglich, den Inhalt des Buches auszuschöpfen, es sollen nur einige Andeutungen gegeben werden, mit was es sich beschäftigt, weil der Titel nicht ganz eindeutig ist. Das einleitende Kapitel behandelt die Frage: „Was kann der moderne Chemiker von der Alchimie lernen?“ Der erste Teil gibt eine historische Entwicklung der Begriffe Salz, Säure und Base, bis zur Aufstellung der elektrochemischen Theorie. Der zweite Teil setzt diese Betrachtungen unter den Gesichtspunkten fort, die die elektrochemischen Theorien und die modernen elektrischen Valenztheorien entwickelt haben. Dabei finden auch die neuen Theorien, Lösungsmitteleinflüsse usw. ihren Ort. Der dritte Teil, „Elektrische Leitfähigkeit nichtwässriger Lösungen“, setzt diese Betrachtungen auf dem eigentlichen Arbeitsgebiet des Verfassers während der letzten Jahre fort, und bringt neben einer übersichtlichen Sammlung des weitverstreuten, ungeheuren Materials in verhältnismässig dicht gedrängter Form, ausführlich die allgemeinen Schlussfolgerungen, die man aus diesen wichtigen Untersuchungen für das Wesen der Elektrolyte ziehen kann. Der vierte und letzte Teil beschäftigt sich neben einer kurzen historischen Darstellung der stereochemischen Grundbegriffe mit der Waldenschen Umkehrung, den Stoffen, bei denen sie realisierbar ist, den Rückschlüssen, die sie auf den Bau der Moleküle gestattet. Diese gedrängte Inhaltsangabe wird die Vielseitigkeit der Vorträge gezeigt haben. Bei der Gründlichkeit, mit der Waldensche Veröffentlichungen abgefasst werden, ist es selbstverständlich, dass das Buch eine Fülle von Literaturnotizen enthält, die deshalb besonders wertvoll sind, weil es bisher an einer modernen Gesamtdarstellung der Elektrolyttheorie fehlt. Das Buch wird also von jedem Chemiker mit Genuss gelesen werden und ist hervorragend geeignet, ihm Anregungen auf den verschiedensten Gebieten zu geben.

Röntgenspektroskopie und Kristallstrukturanalyse. Von Dr. A. Schleede und Dr. E. Schneider. I. Band. VIII + 336 Seiten. Mit 249 Figuren und 57 Tabellen im Text. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1929. Preis M. 18.50, Lwd. 20.—.

Die Anwendungsmöglichkeiten der Röntgenspektroskopie haben sich dauernd vermehrt, sodass immer mehr chemische Laboratorien dazu übergehen, sich eine Röntgenapparatur zuzulegen. Der Betrieb der Anlage und die Deutung der Röntgenspektrogramme setzt aber Vorkenntnisse aus den mannigfachsten Gebieten der Physik, Elektrotechnik und Kristallographie voraus, die nicht immer ohne weiteres vorhanden sind. Das vorliegende Werk versucht nun, sämtliche technischen und theoretischen Grundlagen, die zur Durchführung einer Röntgenaufnahme nötig sind, zu entwickeln, sodass die Röntgenspektroskopie wirklich zu einer „Arbeitsmethode der Chemie“ werden kann, ohne dass der Chemiker Hilfe bei anderen Disziplinen suchen muss. Der vorliegende erste Band des zweibändigen Werkes stellt bis zu einem gewissen Grad ein geschlossenes Gebilde dar. Er gibt eine Einführung in die Praxis und Theorie der Röntgenspektroskopie, lehrt die Ausführung der qualitativen und quantitativen Röntgenspektralanalyse und gibt ein Bild von der Behandlung solcher Strukturprobleme, die ohne tiefere Kenntnis der Kristallstrukturlehre gelöst werden können. Die Titel der vier Kapitel des ersten Bandes lauten: Voraussetzungen und Grundlagen der Röntgenspektroskopie und Kristallstrukturanalyse — Erzeugung, Nachweis und Intensitätsbestimmung von Röntgenstrahlen — Spektroskopie der Röntgenstrahlen — Die experimentellen Methoden der Kristallstrukturanalyse. Die apparative Seite ist sehr ausführlich dargestellt. Hilfsapparate und technische Hilfsmittel sind ausführlich beschrieben. Die Illustrationen sind übersichtlich und deutlich. Der erste Band lässt erwarten, dass das Gesamtwerk, auf das wir bei Vorliegen des zweiten Bandes noch einmal zurückkommen werden, ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für alle die sein wird, die vor der Aufgabe stehen, für chemische Zwecke Röntgenaufnahmen erzeugen zu müssen. Darüber hinaus scheint es aber

hervorragend geeignet, die Anwendbarkeit und Durchführbarkeit der Röntgenmethode so zu erleichtern, dass immer weitere Kreise der wissenschaftlichen und technischen Chemie zu diesem Hilfsmittel greifen werden.

Die künstlichen Harze. Von Prof. Johannes Schreiber und Dr. Kurt Sändig. XVI + 376 Seiten mit 29 Abbildungen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart 1929. Preis brosch. M. 26.—, geb. M. 28.—.

Der Bedarf an Kunstharzen aller Art ist in schneller Zunahme begriffen, was das grosse Interesse erklärlich macht, mit welchem die chemische Industrie aller massgebenden Länder die Entwicklung des Gebietes verfolgt und zu fördern sucht. Die überaus rege Tätigkeit besonders des letzten Jahrzehntes hat insofern zu einem gewissen Abschluss der Bestrebungen geführt, als die prinzipiellen Verfahrungswege erschöpft zu sein scheinen. Deshalb kann jetzt aber auch der Versuch unternommen werden, das bislang nur wenigen Spezialisten bekannte Gesamtgebiet weiteren Kreisen zugänglich zu machen, was den Zweck des vorliegenden Werkes darstellt. Als Interessenten für Kunstharze kommen zwar in erster Linie Chemiker in Betracht, auf deren spezielle Bedürfnisse deshalb besondere Rücksicht genommen ist. Des weiteren besteht aber auch für andere Kreise die Notwendigkeit einer Beschäftigung mit den Kunstharzen, so für Ingenieure, Elektrotechniker, Lackhersteller bzw. -verbraucher, ferner Patentanwälte usw. Demgemäss mussten auch deren Interessen nach Möglichkeit gewahrt bleiben.

Die Gliederung des Stoffes erfolgte unter Zugrundelegung von drei Hauptabschnitten. Im ersten, dem „Allgemeinen Teil", sind zunächst alle Fragen diskutiert, welche den Zustand „Harz" bzw. die Ursachen des harzartigen Zustandes betreffen. Im zweiten „Theoretischen Teil" sind sodann alle in Betracht kommenden prinzipiellen Verfahren unter Hervorhebung der massgeblichen chemischen Gesichtspunkte diskutiert worden, wobei im einzelnen verharzende Polymerisationen und verharzende Kondensationen unterschieden wurden. Den Bedürfnissen weitester Kreise angepasst ist der „Spezielle Teil", der die Technologie der wichtigsten praktisch gebräuchlichen Kunstharze umfasst. Besonderer Wert ist darauf gelegt worden, die Literatur so vollständig wie möglich zu berücksichtigen. Als ungefährer Abschluss der Zitate kann Mitte 1928 gelten. Im Hinblick auf die Wichtigkeit, welche gerade Patentschriften als Quelle besitzen, ist durch ein besonderes Patentregister für schnelles Auffinden der einzelnen Hinweise Sorge getragen. (Aus dem Vorwort.)

Anorganische und organische Entfärbungsmittel. Von Dr. Leopold Singer. VIII + 251 Seiten. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1929. Preis geh. M. 20.—, geb. M. 21.50. (Technische Fortschrittsberichte Bd. XX.)

Der Herausgeber der „Technischen Fortschrittsberichte", Prof. Rassow, versteht es immer in ausgezeichneter Weise, Autoren zu finden, die es verstehen, auf dem knappen zur Verfügung stehenden Raum eine derart intensive Schilderung des zu behandelnden Gebietes zu geben, dass eine vollständige Monographie auch nicht mehr leisten könnte. Das vorliegende Gebiet hat bisher überhaupt noch keine zusammenfassende Darstellung gefunden, was bei der wachsenden Bedeutung der Verwendung von Entfärbungsmitteln in der chemischen Industrie, insbesondere der Erdölverarbeitung und Zuckerindustrie, der Entfärbung vegetabilischer, animalischer und mineralischer Öle, Fette und Wachse und bei der enormen Entwicklung der physikalisch-chemischen und kolloidchemischen Reinigungsmethoden erstaunlich ist. Wenn das vorliegende Buch auch gemäss dem Plan der Sammlung nur die Ergebnisse der letzten fünfzehn Jahre bringt, so versteht es doch der Verfasser vorzüglich, durch geschickte Gliederung des Stoffes und zusammenfassende Bemerkungen eine Gesamtdarstellung des Gebietes entstehen zu lassen. Der allgemeine Teil enthält Einteilung, Vorkommen und Eigenschaften der Erden und Kohlen. Fernerhin Theoretisches über Bleichung und Entfärbung. Der spezielle Teil beschäftigt sich mit der Herstellung, Verwendung und Wiederherstellung der einzelnen Produkte. Ganz besonderer Wert ist auf Anführung der überaus reichlichen Patentliteratur gelegt worden, was schon die 20 Seiten umfassende Patentliste beweist. Es ist wohl unnötig, die Unentbehrlichkeit dieses Buches als Informationsquelle noch ausdrücklich zu betonen.

Gerbereichemisches Taschenbuch (VAGDA - Kalender). Herausgegeben von der Vereinigung Akademischer Gerbereichemiker Darmstadt. XII + 215 Seiten, mit 37 Abbildungen. 2. verm. u. verb. Aufl. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1929. Lwd. Preis M. 7.50.

Das Erscheinen einer zweiten Auflage wenige Monate nach Vorliegen der ersten beweist zur Genüge, welchem dringenden Bedürfnis dieses Taschenbuch entgegenkam. Es ist anzuerkennen, dass die neue Auflage nicht nur die alten Aufsätze in gründlich durchgesehener Form enthält, sondern dass eine ganze Reihe neuer Abschnitte aufgenommen sind, von denen die folgenden genannt seien: Milchsäurebestimmung, Prüfung von Gerbextrakten aus Sulfitierung, Tabelle der Gerbstoff- u. Zuckergehalte der wichtigsten pflanzlichen Gerbmittel, Konstanten der wichtigsten Lösungsmittel usw. Das handliche Büchlein wird sich weiterhin neue Freunde erwerben und ist seiner ganzen Anlage nach hervorragend geeignet, die Entwicklung des Gerbereiwesens von der reinen Meisterindustrie zur wissenschaftlich fundierten chemischen Industrie zu beschleunigen.

Technik und Praxis der Papierfabrikation. Hrsg. von Prof. Dr. E. Heuser und Dr. E. Opfermann. Band I. Roh-, Halb- und Ganzstoffe der Papierfabrikation. 1. Teil. **Die Geschichte des Papiers. Die Roh- und Halbstoffe der Papierfabrikation mit Ausnahme des Holzzellstoffes.** Von K. v. Hössle, Dr. Korn, F. Mosel, Dr. E. Opfermann u. Direktor L. E. Walter. VIII + 276 Seiten. 4°. Mit vielen Abbildungen. Otto Elsner, Verlagsgesellschaft, Berlin 1929. Preis geb. M. 26.—.

Das Werk soll ein „Vollständiges Lehr- und Handbuch der gesamten Zellstoff-Fabrikation" werden. Es ist deshalb, wie der erste Teil erkennen lässt, sehr ausführlich angelegt und behandelt Rohstoff und Verarbeitung in botanischer, chemischer und technologischer Beziehung. Die historische Einleitung verfolgt den Werdegang des Papieres und seiner Fabrikation vom Papyrus bis zur Maschinenpapierfabrikation. Kapitel 2 behandelt die Pflanzenfasern als Papierrohstoffe unter Schilderung des Aufbaues, der Art und der Herkunft der einzelnen Fasern und Kennzeichnung ihrer Eigenschaften. Das 3. Kapitel bringt die Fabrikation von Hadernhalbstoff, wobei besonders auf die Charakterisierung der technologischen Vorgänge Wert gelegt wurde, die durch reichliche, übersichtliche Apparaturskizzen erläutert sind. Das 4. Kapitel schliesst sich dem zweiten an und bringt die grasartigen Rohstoffe, ihre Kochung und Aufschliessung. Die Patentliteratur ist natürlich überall ausführlich herangezogen. Die Ausstattung ist sehr gut. Das vollständige Werk wird ein unentbehrliches Nachschlagewerk werden und kann für ein Einarbeiten in die Papierchemie und Papierfabrikation bestens empfohlen werden.

Tabellen zum Eintauchrefraktometer. Aufgestellt von Hofrat Dr. Bernh. Wagner. Nebst Anhang: **Die Refraktometrie der Milch.** Bearbeitet von Prof. Dr. Rothenfusser. LII + 162 Seiten mit 9 Abbildungen und zahlreichen graph. Darstell. im Text. 2. Aufl., Sondershausen 1928, Selbstverlag.

Der Vorteil physikalischer Methoden bei der Lösung analytischer Probleme liegt vor allem in der Schnelligkeit, mit der sie ausführbar sind. Die Bestimmung des Brechungsexponenten ist sehr empfindlich gegenüber Konzentrationsschwankungen. Auch sind die Apparate nicht zu kompliziert und vor allen Dingen durch die Bemühungen der Firma Zeiss für reproduzierbare Reihenversuche geeignet und zugänglich geworden. Das vorliegende Tabellenwerk gibt für 76 anorganische und organische Stoffe in wässriger Lösung Tabellen zur unmittelbaren Bestimmung des Prozentgehaltes der Lösung aus den Skalenteilen des Eintauchrefraktometers. Ausserdem sind, für diese Auflage als wertvolle Bereicherung, noch für zahlreiche wichtige Stoffe Umrechnungstabellen für beliebige Versuchstemperatur auf die Normaltemperatur von 17,5° C angegeben. Der Anhang beschäftigt sich in ausführlicher Weise mit der Refraktometrie der Milch und gibt Zahlenmaterial für die verschiedenen Milchtypen. Die theoretische Einleitung behandelt die Apparatur und ihre Handhabung, die Berechnungs-, Umrechnungs- und Interpolationsmethoden und gibt ein Literaturverzeichnis von 282 Arbeiten über Anwendung des Eintauchrefraktometers. Das wertvolle Tabellenwerk wird ein unentbehrliches Hilfsmittel für alle chemischen Laboratorien werden.

Die Vitamine in ihrer Bedeutung für die Entwicklung, Struktur und Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen Erkrankungen. Von Prof. Dr. Otto Walkhoff. 100 Seiten mit 43 Abb. Verlag von Hermann Meusser, Berlin 1929. Preis Lwd. M. 13.50.

Die Besprechung an dieser Stelle hat die Aufgabe, den physiologischen Chemiker auf die eingehende Experimentaluntersuchung über das Vitamin C aufmerksam zu machen. Die hier berichteten Tierversuche an Meerschweinchen sind äusserst sorgfältig ausgeführt und vielseitig diskutiert. Vorzügliche histologische Bilder zeigen deutlich normale und pathologische Zustände und ermöglichen auch unabhängig von den Schlussfolgerungen des Autors ein Urteil über die Phänomene zu bilden. Von allgemeinerer Bedeutung ist das Kapitel, das die Nutzanwendungen der Untersuchungsergebnisse der auf Vitaminmangel beruhenden Ernährungsstörungen des Organismus auf die menschlichen Zähne bringt.

Das Rätsel des Pflanzenblutes. Enthält die Pflanze neben den Vitaminen noch andere wichtige Nährstoffe? Von Willy Weitzel. 52 Seiten. Verlag Emil Pahl, Dresden 1929. Preis brosch. M. 1.60, geb. M. 2.20.

Das Buch berichtet in populärer Form von Versuchen, aus der Pflanze Stoffe zu isolieren von einer Reinheit und Wirksamkeit, wie sie bisher nur als Sekrete der inneren Drüse bekannt waren. Deren biologische Bedeutung wird diskutiert und als praktische Anwendung werden einige küchentechnische Winke gegeben, um Speisen herzustellen, bei denen die Wirksamkeit dieser Stoffe erhalten bleibt.

Das Wiensche Verschiebungsgesetz. Von W. Wien. **Die Verwirklichung des schwarzen Körpers.** Von W. Wien und Lummer (1893—1895). Herausgegeben von M. v. Laue. 67 Seiten mit Porträt (nach Gemälde von Zumbusch) und 6 Fig. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1929. Preis karton. M. 3.80. (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 228.)

Es ist interessant und belehrend, im Laufe der Entwicklung einer Theorie einmal rückwärts zu schauen und die einzelnen Stufen zu verfolgen, die diese Entwicklung kennzeichnen. Es ist daher sehr erfreulich, dass der Verlag die Sammlung von Ostwalds Klassikern um ein Bändchen vermehrt hat, das die wahrhaft klassischen Arbeiten Wiens über sein Verschiebungsgesetz enthält. Sind es doch gerade jene Arbeiten, die mit zur Grundlage der modernen Quantentheorie gehören, da Planck durch das Verschiebungsgesetz veranlasst wurde, die Grösse der Energie der Schwingungszahl proportional zu setzen und als Proportionalitätsfaktor das elementare Wirkungsquantum h einzuführen. Recht wertvoll sind auch die vom Herausgeber M. v. Laue am Schlusse beigefügten kritischen Bemerkungen über die Zulässigkeit mancher Annahmen sowie Hinweise auf andere Ableitungsmöglichkeiten, Beweise einzelner Annahmen und Weiterführung mancher Folgerungen.

Neuere Fortschritte der Galvanotechnik. Eine Ergänzung zu „Die galvanischen Metallniederschläge und deren Ausführung", 4. Aufl. von G. Buchner und A. Wogrinz von Dr. A. Wogrinz. IV + 85 Seiten mit 53 Abbildungen. Verlag M. Krayn, Berlin 1929. Preis M. 5.—.

Das Buch enthält in übersichtlicher Darstellung neuere Verfahren und Apparaturen, die das Erzeugen galvanischer Niederschläge zum Ziel haben. Bei dem grossen Aufschwung, den die Galvanotechnik seit dem Krieg besonders in der Bewältigung von Massengütern genommen hat, ist diese Ergänzung des bekannten Hauptwerkes sehr zu begrüssen. Sie erstreckt sich auf die vorbereitende Arbeit, auf 17 verschiedene Bäder, unter ausführlicher Kennzeichnung der Betriebsbedingungen, und auf die Vollendungsarbeiten. Eine ausführliche theoretische Einleitung (32 Seiten) behandelt Grundbegriffe der Elektrochemie und Elektrotechnik, um Schaltungen und Stromvorgänge verständlich zu machen.

Unsere Zentralstelle für Dissertationen bietet an die ungewöhnlich umfangreiche

Monographiensammlung von Geh. Rat Prof. Dr. A. Hantzsch,

ergänzt aus den Beständen unseres Lagers, insgesamt 15 000 Abhandlungen, zum Preise von 6000.— Mk.

Die Sammlung enthält eine ziemlich vollständige Reihe der Dissertationen der deutschen und schweizer Universitäten u. Hochschulen und zahlreiche Sonderdrucke von Arbeiten bekannter Chemiker.

Ferner bieten wir noch an die nachstehend aufgeführten Spezialsammlungen, die auch sämtlich in der Hantzsch-Sammlung enthalten sind und ein Bild von ihrer Reichhaltigkeit geben.

Aldehyde. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	80.—
Alkaloide, Pflanzenchemie. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	150.—
Alkohole. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	40.—
Allotropie. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	30.—
Amino-Amido-Verbindungen. 400 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	240.—
Aminosäuren. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	30.—
Anorganische Analyse. 140 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Anorganische Halogenide. 80 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	60.—
Anorganische Katalyse. 25 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	25.—
Anorganische Reaktionsgleichgewichte. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	90.—
Anorganische Salze. 40 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	40.—
Anorganische Schwefelverbindungen. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	50.—
Anorganische Stickstoffverbindungen. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	50.—
Äther. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	50.—
Azo-, Diazo-, Hydrazo-Verbindungen. 250 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr.	150.—
Carbonate. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	30.—
Chinone, Hydrochinone. 70 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	50.—
Eisen, Verbindungen und Hüttenprozesse. 50 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr.	40.—
Eiweisskörper. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	80.—
Elektrochemie — Dielektrisches Verhalten. 400 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr.	250.—
Elektrolyse, Polarisation. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	60.—
Ester, Verseifung. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	140.—
Farbstoffe, Färbung. 150 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	120.—
Feinbau, Gitterstruktur. 350 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	250.—
Flüssige Kristalle. 20 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	20.—
Flüssigkeiten, Lösungen, Schmelzen. 140 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Gase. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	140.—
Gerbstoffe. 25 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	25.—
Harnstoffderivate. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	80.—
Heterocyclische Verbindungen. 400 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	240.—
Hydrate. 20 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	20.—
Hydrierte Ringsysteme. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	30.—
Innere Umlagerungen, Lactone. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	45.—
Isomeriefälle. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	90.—
Ketone. 150 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Kinetik anorganischer Reaktionen. 140 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Koagulation. 20 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	20.—
Kohlehydrate, Zucker. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	60.—
Kohlenwasserstoffe. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	90.—
Kolloidchemie. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	80.—
Komplex- und Molekülverbindungen. 150 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	120.—
Kondensationen u. Kondensationsprodukte. 120 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr.	90.—
Kondensierte Ringsysteme. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	80.—
Konstitution u. phys. Eigenschaften. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	45.—
Konstitutive Eigenschaften. 20 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	20.—
Kristallographie. 300 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	150.—
Löslichkeit. 150 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Metallographie. 140 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	100.—
Metallorganische Verbindungen. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr.	90.—

Mineral- und Petrochemie. 150 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 100.—
Nahrungsmittelchemie. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 60.—
Nichtwässrige Lösungen. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr 80.—
Nitro-, Nitroso-Verbindungen. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 90.—
Oberflächenspannung, innere Reibung, Adsorption. 200 Abh., Diss. u. Sep.-Abdr. 150.—
Optik-Spektrum. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Optisch-aktive Verbindungen. 70 Abhandlungen. Diss. u. Sep.-Abdr. 50.—
Optische Eigenschaften. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 90.—
Organische Analyse. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Organische Halogenverbindungen, Halogenierungen. 200 Abh., Diss. u. Sep.-Abdr. 140.—
Organische Katalyse, Fermente, Enzyme. 80 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Organische Oxydationen. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Organische Reduktionen. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 50.—
Organische Säuren u. deren Anhydride. 600 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr. 300.—
Organische Schwefelverbindungen. 250 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 150.—
Organische Synthesen. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Osmotische Erscheinungen, Kataphorese. 20 Abhandl., Diss. u. Sep.-Abdr. 20.—
Oxime, C-N-Bindung. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Oxydhydrate, Hydroxyde. 20 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 20.—
Pharmakologische Chemie. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Phenole. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 50.—
Photochemie. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 120.—
Physiologische Chemie. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 120.—
Platinmetalle und ihre Verbindungen. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Radioaktive Stoffe, Radioaktivität. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 50.—
Reaktionsmechanismus org. Reaktionen. 80 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 60.—
Schwermetalle und ihre Salze. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Seltene Erden. 40 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Silikate. 60 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 60.—
Stereochemie. 40 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Tautomerie, Polymerisation. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 30.—
Terpene. 100 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 80.—
Theorien der organischen Chemie. 50 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 40.—
Thermochemie, Piezochemie. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 120.—
Thermodynamik. 200 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 150.—
Triphenylmethanderivate. 25 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 25.—
Valenzchemie, Atomgewichte. 120 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 90.—
Verhalten fester Stoffe. 30 Abhandlungen, Diss. u. Sep.-Abdr. 30.—

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig.

Chemische Laboratorien

Ihre neuzeitliche Einrichtung und Leitung.

Von Professor Dr. Alfred Behre, Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Altona.

X und 113 Seiten mit 34 Tafeln. — Preis brosch. M. 6.—, geb. M. 7.—.

Das Buch kann den Fachgenossen und vor allem auch den Baumeistern, die ein chemisches Laboratorium zu bauen und einzurichten haben, viele nützliche Anregungen geben und sie vor manchem Missgriff bewahren. Zeitschrift für Elektrochemie.

Über alle Fragen gibt der Verfasser erschöpfende Auskunft, auch wie mit billigen Mitteln bei bereits bestehenden Einrichtungen Neuzeitliches geschaffen werden kann. Pläne grösserer und kleinerer Anstalten bilden eine anschauliche Ergänzung. Bei allen Laboratoriumsfragen sollte dieses Buch zu Rate gezogen werden. Tonindustrie-Zeitung.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

RICHTER-ANSCHÜTZ

Chemie der Kohlenstoffverbindungen
oder **Organische Chemie**

Zwölfte Auflage. Herausgegeben von

Dr. phil., Dr. jur. h. c., Dr. ing. e. h. RICHARD ANSCHÜTZ
ehem. Direktor des Chemischen Instituts der Universität Bonn,
Geh. Reg.-Rat, o. Prof. der Chemie i. R.

Erster Band

Aliphatische Verbindungen

Bearbeitet von Dr. FRITZ REINDEL
Privatdozent für organische Chemie an der Techn. Hochschule München
XVI und 882 Seiten, mit 18 Abbildungen. Preis brosch. M. 57.—, geb. M. 59.—

Der zweite Band befindet sich in Vorbereitung und wird Mitte 1930 erscheinen!

„Es darf als festgestellt gelten, daß alle neuen Forschungsergebnisse im allgemeinen richtig berücksichtigt wurden und in angemessener Weise in den Text eingearbeitet sind. Das Werk wird daher nach langer Zeit wieder den ihm gehörenden Platz in den Büchereien einnehmen können."
Chemiker-Zeitung.

GEORGIEVICS-HALLER-LICHTENSTEIN

Handbuch des Zeugdrucks

Die letzte Auflage des allgemein bekannten *Lauber*schen Handbuches ist vergriffen und veraltet, so daß eine sachgemäße, durch zahlreiche Druckmuster illustrierte Darstellung des modernen Zeugdrucks einem wirklichen Bedürfnis entspricht.

1. Lieferung Seite 1–192 mit 3 Tafeln und 21 Abbildungen, brosch. M. 14.–
2. Lieferung Seite 193–512 mit 41 Mustern und 151 Abbild., brosch. M. 32.–
3. Lieferung Seite 513–800 mit 120 Mustern und 25 Abbild., brosch. M. 32.–

Die 4. (letzte) Lieferung enthält die folgenden Beiträge: 1) **Appreturen** von Ing. Oskar Gaumnitz. 2) **Die unlöslichen Pigmentfarbstoffe und Metallpulver** von Ing. Rudolf Dax. 3) **Spritzdruck** von Dr. Rafael. 4) **Druck mit Säurefarbstoffen** von Ing. Rudolf Dax. 5) **Beizenfarbstoffe** von Dr. Siebert. 6) Prof. Jowanowits, **Textilfehler.**

Der Bezug einer Lieferung verpflichtet zur Abnahme des ganzen Werkes.

Sowohl der allgemeine wie auch der spezielle Teil sind derart vorzüglich ausgearbeitet, daß wir das vorliegende Buch mit Recht wohl als das beste in seiner Art ansprechen dürfen. Die Fachgenossen begrüßen dankbar das Erscheinen dieses Werkes, das in der gesamten Textilindustrie und den ihr verwandten Gebieten eine begeisterte Aufnahme findet.
Melliands Textilberichte.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

NEUERSCHEINUNGEN

Soeben erschienen:

Physikalisch-chemisches Praktikum

Von Dr. K. Fajans, o. Professor der physikalischen Chemie, und Dr. J. Wüst, vorm. Assistent am physikal.-chem. Praktikum an der Universität München.

XVI und 217 Seiten. Mit 74 Abbildungen im Text.

Preis brosch. M. 12.—, geb. M. 13.50.

Sein Zweck ist in erster Linie, den Praktikanten an den Universitäten und an den Technischen Hochschulen die Durchführung der vorgeschriebenen Aufgaben mit möglichst viel experimenteller Selbständigkeit und möglichst geringer Inanspruchnahme der Hilfe der Assistenten, sowie mit theoretischem Nutzen zu ermöglichen. Es wird deshalb jeweils verwendete Apparatur und ihre Handhabung ausführlich beschrieben, und es wird auf die möglichen Fehlerquellen und die erfahrungsgemäss auftretenden Schwierigkeiten sowie auf die Mittel ihrer Beseitigung besonders hingewiesen. Seinen besonderen Wert erhält das Buch dadurch, dass sich in ihm der Niederschlag langjähriger Unterrichtserfahrungen findet.

Membranfilter, Cella- und Ultrafeinfilter

I. Teil: Über Membran- und Cellafilter, die Arbeitsweise mit ihnen und ihre Verwendung bei analytisch-chemischen Arbeiten.

II. Teil: Einiges über die Strukturen der Membran-, Ultrafein- und Cellafilter, hauptsächlich an Hand der Methoden zur Bestimmung von Porenweiten.

Von Dr. Gerhart Jander, a. o. Professor an der Universität Göttingen, und Dr. Josef Zakowski.

XII u. 190 S. Mit 35 Fig. im Text. — Preis brosch. M. 11.50, geb. M. 13.—. (Kolloidforschung in Einzeldarstellungen Bd. IX.)

Das Buch bringt in seinem ersten Teil Allgemeines über die genannten Filter, ihre Herstellung und Behandlung, das Arbeiten mit ihnen und die zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten bei chemischen Untersuchungen wissenschaftlicher und praktischer Art. Besonders eingehend wird die Anwendung bei massanalytischen, gasvolumetrischen und gewichtsanalytischen Arbeiten behandelt. Der zweite Teil befasst sich mit dem Filtermaterial selbst, und zwar insoweit, wie dieses Gegenstand kolloidchemischer Forschung gewesen ist. Hauptsächlich werden die Methoden, welche zur Bestimmung der Grösse von Porenquerschnitten ausgearbeitet worden sind, einer kritischen Besprechung unterzogen.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

NEUERSCHEINUNGEN

Soeben erschienen:

Lehrbuch der Thermodynamik

Für Studierende der Chemie und verwandter Wissenschaften.
Von A. Magnus, a. o. Professor an der Universität Frankfurt a. M.

288 Seiten. Mit 23 Abbildungen im Text.
Preis brosch. M. 16.—, geb. M. 18.—.

Die ständig wachsende Anwendung der Thermodynamik auf chemische Probleme zwingt jeden Chemiker, sich eingehender als bisher mit diesem Wissensgebiete vertraut zu machen. Dazu benötigt er ein Lehrbuch, das ihm die thermodynamischen Gedankengänge in möglichst anschaulicher Form erläutert. Diesem Zweck will das neue Lehrbuch dienen. Es bringt in seinen ersten Kapiteln einen vollständigen Überblick über die klassische Thermodynamik des Chemikers unter möglichster Einschränkung mathematischer Ableitungen, während die Rechnungen mit der Entropie und ihren Funktionen auf die zwei letzten Kapitel beschränkt sind. Zu ihrem besseren Verständnis wird eine kurze mathematische Einleitung gegeben, die eine Besprechung der dem Chemiker meist weniger geläufigen, für die Thermodynamik charakteristischen mathematischen Operationen enthält. Entsprechend der heutigen Einstellung werden in dem Buche Vorgänge bei konstantem Volumen und konstantem Drucke stets nebeneinander behandelt.

Vom Erz zum metallischen Werkstoff

Leitlinien und Rüstzeug der metallurgischen und metallkundlichen Wissensgebiete. (Der Metallische Werkstoff, Band I.)

Von Dr. W. Guertler, a. o. Professor an der Techn. Hochschule Berlin, und W. Leitgebel, Assistent am Metallhüttenmännischen Institut Berlin.

XXIV und 426 Seiten. Mit 176 Abbildungen und 30 Tabellen.
Preis brosch. M. 30.—, geb. M. 32.—.

Die Fülle von Aufbereitungs-, Verhüttungs- und Verarbeitungsmethoden des metallischen Werkstoffs wird dadurch zu einer übersichtlichen Darstellung vereinigt, dass stets die Grundprinzipien der Verfahren herausgearbeitet werden. Dadurch können auch wertvolle Hinweise auf kaum begangene oder mögliche Wege gegeben werden. Grundlage für die Lehre von den Verwandlungen eines Werkstoffes muss natürlich eine ausführliche Eigenschaftslehre bilden, die nach der chemischen und physikalischen Seite hin gegeben ist. Um den mehr praktischen Zielen des ersten Teiles eine theoretische Grundlage zu geben, wird im zweiten Teil versucht, die allgemeinen Gesetzmässigkeiten der physikalischen Chemie, besonders Gleichgewichts- und Phasenlehre, in ihrer speziellen Beziehung zur Aufgabe des vorliegenden Buches darzustellen. 30 Tabellen ausgewählter physikalisch-chemischer Daten stellen ein Rüstzeug dar, das ermöglicht, die Ergebnisse der theoretischen Betrachtungen unmittelbar in die Praxis zu übertragen.

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

NEUERSCHEINUNGEN

Schmelzen und Formgebung des Glases

Von

Dr. HANS JEBSEN, Marwedel

VIII und 168 Seiten. Mit 93 Abb.

Preis brosch. M. 13.20, geb. M. 14.50

(Das Glas in Einzeldarstellungen. Band 6)

Die sorgfältig ausgestaltete Monographie behandelt alle wissenschaftlichen und technischen Probleme, die den guten Erfolg einer Glasschmelze verbürgen.

Lebensmittelchemisches Praktikum

Von

Dr. Ing. Dr. phil. ALFRED HEIDUSCHKA

Prof. für Lebensmittel- und Gebrauchschemie an der Sächs. Techn. Hochschule und Direktor der Staatl. Landesstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden

XII und 190 Seiten. Mit 15 Abb.

Preis brosch. 10.50, gebunden 12.—.

Eine bequeme Zusammenstellung in langjähriger Laboratoriumspraxis erprobter Methoden für den Unterricht und zum Gebrauch in Untersuchungsanstalten.

Lumineszenz-Analyse im filtrierten ultravioletten Licht

Ein Hilfsbuch beim Arbeiten mit der Analysen-Lampe

Von

Prof. Dr. DANCKWORTT

Technische Hochschule Hannover

2. erweiterte Auflage 1929, VIII und 148 Seiten mit 56 Abb. im Text und auf 20 Tafeln.

Preis kart. M. 8.40, geb. M. 9.50.

Die wichtige Zusammenstellung der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten der Quarz-Lampe bereits in 2. erweiterter Auflage!

Nicht nur wegen der Aktualität des Themas, auch wegen der Klarheit und Uebersichtlichkeit des Inhaltes ist dieses vom Verlag schön ausgestattete Buch bemerkenswert. *Zeitschrift für physikalische Chemie.*

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

Zeitschriften und Sammelwerke

Abderhalden, Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden. Liefg. 1—260 (sow. bis 192 erschienen). 1920—27. (1899.75) 1500.—

Annalen der Chemie und Pharmazie, Liebigs. Bd. 1—466. Suppl. 1—8 u. Registe 1—430. 1832—1927. Neudruck. Gleichmässig gebunden. Hlnbde. 5500.—

— — Durchweg Originaldruck. Gbd. 8200.—

Annalen, Mathematische. Hrsg. v. F. Klein, W. v. Dyck u. a. Bd. 1—99. 186 —1928. Gbd. 4200.—

Annalen der Physik und Chemie. Hrsg. v. Poggendorff, fortges. v. Wiede mann u. Drude. **Komplette Serie v. Beginn 1824—1918. Schön u. gleich mässig gebunden.** 6000.—

Annales de chimie et de physique. 1789—1928. 13 000.—

Année biologique. Comptes rendus annuels de travaux de biologie générale Années 1—23, 25—29. 1895—1928. 680.—

Arbeiten aus d. Reichs-Gesundheitsamt. Bd. 1—57. 1886—1927. 975.—

Arbeiten der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Heft 1—356. 189 —1928. 1500.—

Archiv für Hygiene. Bd. 1—100 u. Gen.-Reg. 1883—1928. 2700.—

Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. 1—138. 1874—1926. 6500.—

Archiv für die gesamte Physiologie, Pflügers. Komplette Serie. Bd. 1—212 mi Suppl. u. Reg. zu Bd. 1—140. 1868—1926. Gbd. 13 000.—

Baumaterialienkunde. Hrsg. v. H. Giessler. Jg. 1—12. 1896—1907. 250.—

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Jg. 1—60. M. Gen.-Reg. 186 —1927. Gbd. 2000.—

Biedermann's Central-Blatt für Agrikulturchemie. Jg. 1—56. 1872—1927 Gbd. 2800.—

Bulletin de la Société Chimique de France. 1858—1927. Avec tables. 4200.—

Bulletin de l'Institut Pasteur. Revues et analyses des travaux de microbiologie Médecine, Biologie générale, Physiologie, Chimie biologique dans leurs rapports avec la Bactériologie. Années 1 à 25. 1903—27. 1250.—

Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. Abt. I Originale. Bd. 1—101; Referate Bd. 31—84; Reg. zu Bd. 1—90. — Abt. II Bd. 1—69 u. Reg. zu Bd. 1—40. 1887—1926. 3700.—

Centralblatt, Biochemisches, u. Fortsetzg. **Centralblatt f. Biochemie u. Biophysik** Bd. 1—23 u. Gen.-Reg. zu Bd. 1—9. 1902—21. 1300.—

Centralblatt, Biologisches. Bd. 1—40. 1881—1920. Gbd. 3000.—

Centralblatt, Chemisches (Pharmazeutisches). Jg. 1—67. 1830—1896. Teilw. Neudruck, gleichmässig gbd. 5500.—

— — Jg. 1—98. 1830—1927. Hiervon Jg. 1—67 teilw. Neudruck u. gleichmässig gebunden. 8500.—

Chemiker-Zeitung, Cöthener. Hrsg. v. G. Krause. Jg. 1—51. 187 —1927. 3600.—

Dingler's Polytechnisches Journal. Bd. 1—440. M. Reg. 1820—1927. Gbd. 4800.—

Encyclopédie chimique. Publ. par Fremy. 47 vols. 1881—1901. Gbd. 750.—

Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 1—35 u. Erg.-Hefte 1—34. 189 —1926. 6500.—

Friedländer, P., Fortschritte der Teerfarbenfabrikation u. verwandter Industriezweige. Bd. 1—14. 1877—1926. 1500.—

Jahrbuch d. Radioaktivität u. Elektrotechnik. Bd. 1—20. 1904—1924. 500.—

Jahrbuch, Technisch-chemisches. Hrsg. v. R. Biedermann. Jg. 1—28. (Sow ersch.) 1880—1907. Gbd. 350.—

Jahrbücher f. wissenschaftliche Botanik. Begr. von Pringsheim. Hrsg. von Pfeffer u. Strasburger. Bd. 1—66. M. Reg. 1857—1927. 8000.—

— — Bd. 1—13. 1857—82. Neudruck. 1500.—

Jahrbücher, Botanische. Hrsg. v. Engler. Bd. 1—61. 1880—1928. 1900.—

Jahrbücher, Landwirtschaftliche. Hrsg. v. Thiel. Bd. 1—67 u. Reg. 1—25 (mit Erg.-Bdn.) 1872—1928. 4300.—

Jahresbericht über die Fortschritte auf d. Gesamtgebiete d. Agriculturchemie. Jg. 1—68 u. Reg. zu Jg. 1—40. 1858—1928. 1900.—

Jahresbericht über die Fortschritte d. Chemie u. verwandter Teile anderer Wissenschaften. Für d. J. 1847—1910 u. Reg. (sow. ersch.). 3600.—

Jahresbericht über die Fortschritte d. Lehre v. d. Gärungsorganismen. Jg. 1—22 üb. d. J. 1890—1911. 1891—1917. Alles Erschienene. 100.—

Jahresbericht über die Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen. Jg. 1—27 u. Reg. zu Jg. 1—10. 1886—1917. Alles Ersch. 200.—

Jahresbericht üb. d. Fortschritte in d. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel. Bearb. v. H. Beckurts. Jg. 1—37. 1893—1928. 200.—

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacie, Pharmacognosie u. Toxikologie. Von Beginn. 1841—1928. 4500.—

Jahresberichte über die Fortschritte d. chemischen Technologie. Bd. 1—72 m. Gen.-Reg. zu Bd. 1—40. 1855—1927. 1950.—

Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie. Begr. von R. Maly. Band 1—49 (soweit erschienen) u. Reg. 1874—1922. 3000.—

Industrie, Die chemische. Jg. 1—50. 1878—1927. 1020.—

Journal für praktische Chemie. Alte Folge. 108 Bde. u. Reg. — Neue Folge. Bd. 1—116 u. Reg. zu Bd. 1—100. 1834—1927. Teilw. Neudruck. 4800.—

Journal f. techn. u. ökonom. Chemie. Hrsg. v. O. L. Erdmann. 18 Bde. m. Reg. 1828—37. Pbd. 1000.—
„Seltener Vorläufer des „Journal f. prakt. Chemie."

Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. Hrsg. v. Schilling und Bunte. Jg. 1—70. 1858—1927. 2750.—

Journal für Landwirtschaft. Jg. 1—75. 1853—1927. 6100.—

Journal, American Chemical. Vols. 7—50. 1885—1913. 1800.—

Journal of biological chemistry. Ed. by H. D. Dakin, E. K. Dunham, J. I. Abel and C. A. Herter. Vols. 1—70. With index. 1905—26. H.-cloth. 4500.—

Journal of industrial and engineering chemistry. Vol. 1—19. 1909—27. 900.—

Journal, The pharmaceutical. Vol. 1—117. 1841—1925. Vols. 1—83 bound. 3000.—

Journal, American, of pharmacy. Vols. 1—99. 1825—1925. 6600.—

Journal de chimie physique. Publ. p. Ph.-A. Guye. Tom. 1—25. 1903—27. 1300.—

Kayser, Bücherlexikon, enthaltend die von 1750—1914 im dtschn. Buchhandel ersch. Bücher. 38 Bde. M. Reg. (Alles, was ersch.) 1834—1916. Gbd. 2000.—

Klassiker der exakten Wissenschaften. Heft 1—223. 1889—1927. Gbd. 750.—

Kolloid-Zeitschrift. (Zeitschrift f. Chemie u. Industrie d. Kolloide.) Hrsg. v. Wo. Ostwald u. R. Detmar. Bd. 1—41 nebst Kolloidchemischen Beiheften. Bd. 1—21. 1906—1927. Teilw. vergr. 970.—

Mitteilungen, Mineralogische u. petrographische. Hrsg. v. G. Tschermak. 1. Folge. 7 Bde. u. N. F. Bd. 1—38 m. Reg. zu Bd. 1—25. 1871-1925. 2700.—

Monatshefte für Chemie. Bd. 1—40 u. Reg. zu Bd. 1—30. 1880—1920. 4000.—
— — Bd. 1—47 u. Reg. 1—30. 1880—1927. 4800.—

Monatshefte f. Mathematik u. Physik. Hrsg. v. Escherich u. Weyer. Jg. 1—34. 1890—1926. 1000.—

News, The chemical, and journal of physical science. Vols. 1—102. 1860—1910. Mit Vorläufer: **The chemical gazette.** 17 vols. 1842—59. Gbd. 2600.—

Paris. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Vols. 1—185. 1835—1927. 7500.—

Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas. Tom. 1—42. 1882—1923. Wenige Bde. in Neudruck. Neu gbd. 2400.—

Reichenbach, Icones Florae Germanicae. Komplett, soweit erschienen. Vollkolorierte Ausgabe, von grösster Seltenheit. 6000.—

Revue générale de chimie pure et appliquée. Série complète de l'origine en 1889 à 1918. (Tout ce qui a paru.) 400.—

Sammlung chemischer u. chem.-techn. Vorträge. Bd. 1—29. 1896—1926. 400.—

Stahl u. Eisen. Zeitschrift d. Vereins deutscher Eisenhüttenleute. Jg. 1—47. 1881—1927. 3600.—

Tidskrift, Svensk kemisk. Jg. 1—37. 1889—1924. Gbd. u. br. Teilweise vergriffen. 300.—

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses (seit 1921 u. d. T.: Gewerbefleiss. Jg. 1—104. 1822—1925. Gbd. 2350.—

Versuchsstationen, Die landwirtschaftlichen. Bd. 1—106 u. Reg. zu Bd. 1—50. 1859—1927. 7500.—

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- u. Salinenwesen im preuss. Staate. Bd. 1—76 nebst Atlanten u. Reg. zu Bd. 1—50. 1854—1927. 2650.—

Zeitschrift, Oesterreichische, für Berg- u. Hüttenwesen. Jg. 1—62 (sow. ersch.). 1853—1914. Gbd. 2400.—

Zeitschrift, Biochemische. Bd. 1—188 u. Reg. zu Bd. 1—150. 1906—1928. 4600.—

Zeitschrift für Biologie. Hrsg. v. Buhl, Pettenkofer u. Voit. Bd. 1—73. Nebst Gen.-Reg. zu Bd. 1—25. 1865—1922. 3600.—

Zeitschrift für analyt. Chemie. Hrsg. v. R. Fresenius. Bd. 1—70 u. Reg. zu Bd. 1—60. 1862—1927. 1900.—

Zeitschrift für angewandte Chemie. Jg. 1—40. 1887—1927. 1500.—

Zeitschrift für anorgan. u. allgem. Chemie. Hrsg. v. Ch. Krüss. Bd. 1—162 m. Reg. zu Bd. 1—100. 1892—1927. 3600.—

Zeitschrift für öffentliche Chemie. Jg. 3—28. 1897—1922. 145.—

Zeitschrift für physikalische Chemie. Hrsg. v. W. Ostwald u. van't Hoff. Bd. 1—140. M. Reg. 1—125. 1887—1928. Gbd. 3400.—

Zeitschrift f. physiolog. Chemie. Hrsg. v. Hoppe-Seyler. Bd. 1—167 m. Reg. 1877—1927. 3200.—

Zeitschrift, Kritische, f. Chemie u. Pharmacie. 14 Bde. 1857—1871. 1850.—

Zeitschrift für chemische Apparatenkunde. Jg. 1—3 (sow. erschienen). 1906—08. Gbd. 75.—

Zeitschrift f. Elektrochemie. Jg. 1—33. 1894—1927. 1360.—

Zeitschrift, Elektrochemische. Hrsg. v. Neuburger u. Klobukow. Jg. 1-28 (sow. erschienen). 1894—1922. 1500.—

Zeitschrift für Hygiene u. Infectionskrankheiten. Bd. 1—90 u. Reg. zu 1—30. 1886—1917. 1000.—, gleichmäss. gbd. 1250.—

Zeitschrift d. Vereins deutscher Ingenieure. Bd. 1—70. 1857—1926. 3000.—

Zeitschrift f. Instrumentenkunde. Bd. 1—46 u. Reg. zu Bd. 1—30. 1881—1926. 3400.—

Zeitschrift f. d. ges. Kälteindustrie. Jg. 1—33. 1894—1926. 920.—

Zeitschrift f. d. gesamte Kohlensäureindustrie. Jg. 1—33. 1895—1927. 775.—
Ab Jg. 31 unter d. Titel Zeitschrift f. d. gesamte Mineralwasser- und Kohlensäure-Industrie.

Zeitschrift f. wissenschaftliche Mikroskopie u. mikroskop. Technik. Bd. 1—45 und Reg. zu Bd. 1—30. 1884—1928. 1200.—

Zeitschrift f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel. Hrsg. von Buchka, König etc. Bd. 1—53. 1898—1927. 2000.—

Zeitschrift, Physikalische. Jg. 1—29. 1900—28. 1350.—

Zeitschrift f. d. Zuckerindustrie in Böhmen. Jg. 1—35. 1876—1910. Nebst Vorläufer: Zeitschrift f. Zuckerindustrie. 3 Bde. 1872/74. 4000.—

Zeitschrift, Oesterr.-Ung., f. Zucker-Industrie u. Landwirtschaft. Neue Folge. Jg. 2—47. 1874—1918. 800.—

Zeitung, Berg- u. hüttenmännische. Jg. 1—63. 1842—1904. 1600.—

Leipzig **Buchhandlung Gustav Fock,**
G. m. b. H.

Großdruckerei Paul Dünnhaupt, Köthen-Anhalt

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 058669711